



город Десногорск

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«город Десногорск» Смоленской области
до 2033 года
(актуализация на 2026 г.)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Состав документа

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

| | |
|----------|---|
| 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 поселения, городского округа, города федерального значения» |
| Глава 4 | «Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» |
| Глава 5 | «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» |
| 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, 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 поселения, городского округа, города федерального значения» |
| 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» |

Оглавление

| | |
|--|----|
| Состав документа | 2 |
| СПИСОК ТАБЛИЦ | 4 |
| ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 5 |
| 16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | 5 |
| 16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них | 8 |
| 16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения | 15 |

СПИСОК ТАБЛИЦ

| | |
|--|---|
| Таблица 1. Перечень мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов в г. Десногорск..... | 7 |
| Таблица 2. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 ООО «АтомТеплоЭлектроСеть», млн. руб. без НДС..... | 9 |

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

В соответствии с приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»:

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) «XXX.XX.XX.XXX», в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
 - «001» – ООО «АтомТеплоЭлектроСеть»
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX. – вторые две значащие цифры) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

- «.01» – группа проектов на источниках тепловой энергии;
- «.02» – группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX. – третьи значащие цифры) в составе ЕТО для группы проектов «.01» (источники тепловой энергии) должны указываться следующие показатели:

- «.01» – подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.02» – подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.03» – подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.04» – подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки.

Перечень мероприятий запланированных для строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов г. Десногорска, приведены в таблице 1.

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов ЕТО № 1 ООО «АтомТеплоЭлектроСеть», приведены в таблице 2.

В соответствии с п. 86 (1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных

постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблицах

Мероприятия по модернизации действующих и строительству новых энергоблоков Смоленской АЭС и ПРК реализуются АО «Концерн Росэнергоатом» в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2014 г. № 506-12 (в ред. от 21.06.2023). Данные мероприятия направлены на сохранение мощности АЭС, повышение уровня ее безопасности и улучшения рабочих характеристик энергоблоков. Инвестиции на модернизацию и строительство Смоленской АЭС осуществляются АО «Концерн Росэнергоатом» в рамках функционирования на рынке электроэнергии (мощности). Соответственно указанные мероприятия не включаются в перечень мероприятий по повышению эффективности систем теплоснабжения города Десногорска в ценовой зоне теплоснабжения.

Таблица 1. Перечень мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов в г. Десногорск

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | A | A+1 | A+2 | A+3 | A+4 | A+5 | A+6 | A+7 | A+8 | A+9 |
| Группа проектов | 001.01.00.000 | "Источники теплоснабжения" | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Источники инвестиций, в том числе: | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Амортизация | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| тарифный источники, привлеченные средства, собственные средства | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.01.000 | Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.01.001 | Строительство замещающей Смоленской АЭС-2 с энергоблоками № 1, № 2 установленной мощностью 2400 МВт | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.01.002 | Строительство 4-х квартальных блочно-модульных электро-котельных единичной мощностью до 30 МВт и 1-ой котельной мощностью 15 МВт. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | | | | | | | | | | | |
| Подгруппа проектов | 001.01.02.000 | Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.03.000 | Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.04.000 | Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Подгруппа проектов | 001.01.04.001 | Модернизация котла ПТВМ-30 (замена котел КВ-ГМ-58,2-150) с целью увеличения тепловой мощности ПРК до 100 Гкал/ч | | | | | | | | | | |

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

В соответствии с приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»:

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) «XXX.XX.XX.XXX», в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
 - «001» – ООО «АтомТеплоЭлектроСеть»
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

- «01» – группа проектов на источниках тепловой энергии;
- «02» – группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО для группы проектов «02» (тепловые сети и сооружения на них) должны указываться следующие показатели:

- «01» – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;
- «02» – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;
- «03» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- «04» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- «05» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;
- «06» – подгруппа проектов строительства новых насосных станций;
- «07» – подгруппа проектов реконструкции насосных станций;
- «08» – подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции или технического перевооружения тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 ООО «АтомТеплоЭлектроСеть», приведены в таблице 2.

Таблица 2. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 ООО «АтомТеплоЭлектроСеть», млн. руб. без НДС

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|---|------|------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | A | A+1 | A+2 | A+3 | A+4 | A+5 | A+6 | A+7 | A+8 | A+9 |
| Проекты ЕТО № 1 ООО «АтомТеплоЭлектроСеть» | | | | | | | | | | | | |
| Группа проектов | 001.02.00.000 | Тепловые сети и сооружения на них | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость проектов | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 300,53 | 313,73 | 327,55 | 65,83 | 72,39 | 79,26 | 86,65 | 94,45 |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 300,53 | 614,26 | 941,81 | 1007,64 | 1080,03 | 1159,29 | 1245,94 | 1340,39 |
| Источники инвестиций, в том числе: | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 300,53 | 313,73 | 327,55 | 65,83 | 72,39 | 79,26 | 86,65 | 94,45 |
| Дополнительная выручка | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 29,16 | 42,91 | 58,75 | 55,23 | 61,69 | 68,60 | 75,98 | 83,86 |
| амортизация | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 10,65 | 10,65 | 10,66 | 10,65 | 10,65 | 10,65 | 10,65 | 10,65 |
| Прочие собственные средства | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 260,72 | 260,19 | 258,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Подгруппа проектов | 001.02.01.000 | Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов | 001.02.02.000 | Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.000 | Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 300,53 | 313,73 | 327,55 | 65,83 | 72,39 | 79,26 | 86,65 | 94,45 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0,00 | 0,00 | 300,53 | 614,26 | 941,81 | 1007,64 | 1080,03 | 1159,29 | 1245,94 | 1340,39 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.001 | Тех. перевооружение участка ТК-1 - ТК-6 по адресу: г. Десногорск 3 мкр | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 98,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.002 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-6 – ТК-6а по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 51,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.003 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-6б-ТК-7 по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 65,92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|---|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | A | A+1 | A+2 | A+3 | A+4 | A+5 | A+6 | A+7 | A+8 | A+9 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.004 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-7-ТК-9 по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 41,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.005 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-4 – 1ТК-7 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 42,93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.006 | Тех. перевооружение участка тепловой сети УТ-7 –ТК-6б по адресу: г. Десногорск 5-2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 98,09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.007 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-8 – 2ТК-1 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 13,72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.008 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-8 – 2ТК-6 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 20,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.009 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-6 – 2ТК-12 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 48,82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.010 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-8 – 2ТК-8 по адресу: г. Десногорск 4-2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 6,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.011 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 4ТК-3 – 4ТК-5 по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 13,56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.012 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 4ТК-5 -4ТК-5в по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 35,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.013 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-17 -1ТК-14 (рез) по адресу: г. Десногорск 2 -1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 56,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|--|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| | | | А | А+1 | А+2 | А+3 | А+4 | А+5 | А+6 | А+7 | А+8 | А+9 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.014 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-17а – 6ТК-17 (рез) по адресу: г. Десногорск 2-6 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 19,72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.015 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3ТК-15-3ТК-6 по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.016 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3ТК-5 - 3ТК-8 по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.017 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3 ТК -8 - 3ТК 10 по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.018 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-13 - 2ТК-17 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 21,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.019 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-12 - 2ТК-20 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 20,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.020 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-12 - 2ТК-19 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.021 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-20 -6ТК-20 по адресу: г. Десногорск 2 -6 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.022 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 4ТК-5а -ТК-9 (рез) по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 31,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|--|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | | | A | A+1 | A+2 | A+3 | A+4 | A+5 | A+6 | A+7 | A+8 | A+9 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.023 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-6 -1ТК-4 по адресу: г. Десногорск 3-1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 40,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.024 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3ТК-17 - 3ТК-20 по адресу: г. Десногорск 3 мкр | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 64,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.025 | Тех. перевооружение участка тепловой сети ТК-2 -3ТК-2 по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.026 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-1 - 2ТК-9 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.027 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-12 -2ТК-13 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.028 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3ТК-2а -3ТК-5 по адресу: г. Десногорск 3 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39,05 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.029 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 3ТК- 8 – 3ТК-10 по адресу: г. Десногорск 3 мкр | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,97 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.030 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 4ТК-3 -4ТК-4 по адресу: г. Десногорск 4 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,81 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.031 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-9 – 1ТК-11 по адресу: г. Десногорск 1 мкр | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,41 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.032 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-9 – д.№16 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | млн. руб. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38,98 | 0 | 0 | 0 |

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | А | А+1 | А+2 | А+3 | А+4 | А+5 | А+6 | А+7 | А+8 | А+9 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.033 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 2ТК-9 – д.№1 по адресу: г. Десногорск 2 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,34 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.034 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-1 - 1ТК-1а по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54,47 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 54 | 54 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.035 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1УТ-1 -1ТК-16 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,45 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 | 14 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.036 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-5 – 1ТК-14 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78,88 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 79 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.037 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-4 – д.№4 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,77 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.038 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-4 – д.№4 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44,85 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.039 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 1ТК-7-1ТК-9 по адресу: г. Десногорск 1 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44,62 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| Подгруппа проектов | 001.02.03.040 | Тех. перевооружение участка тепловой сети 6УТ-3 – 6УТ-8 по адресу: г. Десногорск 6 мкр. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,98 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Подгруппа проектов | 001.02.04.000 | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Стоимость проектов | | Ед. изм. | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|--|---------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | A | A+1 | A+2 | A+3 | A+4 | A+5 | A+6 | A+7 | A+8 | A+9 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов | 001.02.05.000 | Реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов | 001.02.06.000 | Строительство новых насосных станций | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов | 001.02.07.000 | Реконструкция насосных станций | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Подгруппа проектов | 001.02.08.000 | Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей. | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Возможные варианты по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения и оценка их экономической целесообразности представлены в Главе 9 Обосновывающих материалов к настоящей схеме теплоснабжения.

По результатам выполненной оценки, мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения, на закрытые системы горячего водоснабжения не имеют экономической целесообразности, таким образом, в настоящем разделе не рассматриваются.