



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ЯСНЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025 ГОД**

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство,  
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)  
модернизацию**

**г. Санкт-Петербург  
2024 год**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Глава муниципального образования  
Ясненский городской округ  
Оренбургской области

\_\_\_\_\_ Е. А. Кикоть

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

\_\_\_\_\_ Т. М. Силантьева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ЯСНЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025 ГОД**

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство,  
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)  
модернизацию**

г. Санкт-Петербург  
2024 год



## 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 муниципального образования»  |
| Глава 4  | «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»   |
| Глава 5  | «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования»   |
| Глава 6  | «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими 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 муниципального образования»  |
| 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»  |

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....   | 3  |
| ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....  | 5  |
| ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....  | 7  |
| ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ,<br>ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....  | 9  |
| 12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции,<br>технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и<br>тепловых сетей.....  | 9  |
| 12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые<br>потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического<br>переворужения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей .  | 9  |
| 12.3 Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое<br>переворужение и (или) модернизацию систем теплоснабжения.....  | 15 |
| 12.4 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства,<br>реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения .....   | 17 |
| 12.5 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей,<br>предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое<br>переворужение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с<br>учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической<br>эффективности ..... | 20 |

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

| <b>Термины</b>                                   | <b>Определения</b>  |
|--|---|
| Теплоснабжение                                   | Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности   |
| Система теплоснабжения                           | Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями   |
| Источник тепловой энергии                        | Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии   |
| Тепловая сеть                                    | Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок  |
| Тепловая мощность (далее - мощность)             | Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени   |
| Тепловая нагрузка                                | Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени  |
| Потребитель тепловой энергии (далее потребитель) | Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления   |
| Теплопотребляющая установка                      | Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии   |
| Теплоснабжающая организация                      | Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) |
| Теплосетевая организация                         | Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)  |
| Смежная организация                              | Организации, владеющие на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения. Под смежной организацией понимается также индивидуальный предприниматель, владеющий на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии  |
| Зона действия системы теплоснабжения             | Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения  |

| <b>Термины</b>   | <b>Определения</b>   |
|--|--|
| Зона действия источника тепловой энергии                   | Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения   |
| Установленная мощность источника тепловой энергии          | Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды  |
| Располагаемая мощность источника тепловой энергии          | Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.) |
| Мощность источника тепловой энергии нетто                  | Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды   |
| Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии | Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии  |
| Теплосетевые объекты                                       | Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии   |

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей работе применяются следующие сокращения с соответствующими пояснениями:

| № п/п | Сокращение | Пояснение   |
|-------|------------|---|
| 1     | АСКУТЭ     | Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии                  |
| 2     | АСКУЭ      | Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии                |
| 3     | АСУТП      | Автоматизированная система управления технологическими процессами         |
| 4     | БМК        | Блочно-модульная котельная  |
| 5     | ВК         | Ведомственная котельная   |
| 6     | ВПУ        | Водоподготовительная установка  |
| 7     | ГВС        | Горячее водоснабжение   |
| 8     | ГТУ        | Газотурбинная установка   |
| 9     | ЕТО        | Единая теплоснабжающая организация  |
| 10    | ЗАТО       | Закрытое территориальное образование                                      |
| 11    | ИП         | Инвестиционная программа  |
| 12    | ИС         | Инвестиционная составляющая   |
| 13    | ИТП        | Индивидуальный тепловой пункт   |
| 14    | КРП        | Квартальный распределительный пункт                                       |
| 15    | МК, КМ     | Муниципальная котельная   |
| 16    | МУП        | Муниципальное унитарное предприятие                                       |
| 17    | НВВ        | Необходимая валовая выручка   |
| 18    | НДС        | Налог на добавленную стоимость  |
| 19    | ННЗТ       | Неснижаемый нормативный запас топлива                                     |
| 20    | НС         | Насосная станция  |
| 21    | НТД        | Нормативная техническая документация                                      |
| 22    | НЭЗТ       | Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива |
| 23    | ОВ         | Отопление и вентиляция  |
| 24    | ОВК        | Отопительно-водогрейная котельная   |
| 25    | ОДЗ        | Общественно-деловая застройка   |
| 26    | ОДС        | Оперативная диспетчерская служба  |
| 27    | ОИК        | Оперативный информационный комплекс                                       |
| 28    | ОКК        | Организация коммунального комплекса                                       |
| 29    | ОНЗТ       | Общий нормативный запас топлива   |
| 30    | ОЭТС       | Отдел эксплуатации тепловых сетей   |
| 31    | ПВК        | Пиковая водогрейная котельная   |
| 32    | ПГУ        | Парогазовая установка   |
| 33    | ПИР        | Проектные и изыскательские работы   |
| 34    | ПНС        | Повысительно-насосная станция   |
| 35    | ПП РФ      | Постановление Правительства Российской Федерации                          |
| 36    | ППМ        | Пенополиминерал   |
| 37    | ППУ        | Пенополиуретан  |
| 38    | ПСД        | Проектно-сметная документация   |
| 39    | РЭК        | Региональная энергетическая комиссия                                      |
| 40    | СМР        | Строительно-монтажные работы  |
| 41    | СЦТ        | Система централизованного теплоснабжения                                  |

| <b>№ п/п</b> | <b>Сокращение</b> | <b>Пояснение</b>  |
|--------------|-------------------|---|
| 42           | ТБО               | Твердые бытовые отходы  |
| 43           | ТЭЦ               | Теплоэлектроцентраль  |
| 44           | ТФУ               | Теплофикационная установка  |
| 45           | ТЭ                | Тепловая энергия  |
| 46           | ТЭО               | Технико-экономическое обоснование                                 |
| 47           | ТЭЦ               | Теплоэлектроцентраль  |
| 48           | УПБС ВР           | Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ            |
| 49           | УПР               | Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства |
| 50           | УРУТ              | Удельный расход условного топлива                                 |
| 51           | УСС               | Укрупненный показатель сметной стоимости                          |
| 52           | ФОТ               | Фонд оплаты труда   |
| 53           | ФСТ               | Федеральная служба по тарифам                                     |
| 54           | ХВО               | Химводоочистка  |
| 55           | ХВП               | Химводоподготовка   |
| 56           | ЦТП               | Центральный тепловой пункт  |
| 57           | ЭБ                | Энергоблок  |
| 58           | ЭМ                | Электронная модель системы теплоснабжения                         |



## **ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

### **12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей**

В соответствии с принятыми сценарными условиями развития централизованной системы теплоснабжения муниципального образования Ясненский городской округ предусматриваются реализация утвержденной инвестиционной программы ООО «Энергоресурс» на период 2024-2027 гг., а также мероприятий по реконструкции тепловых сетей, выработавших свой нормативный срок эксплуатации.

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий составят:

- на реализацию мероприятий предусмотренных инвестиционной программа ООО «Энергоресурс» на период 2024-2027 гг. составят – 323,0412 тыс. руб. (без НДС);

- на реализацию мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации – 3 119 583,85 тыс. руб. (с НДС) в ценах соответствующих лет.

Подробный перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них представлен в Главе 16 Обосновывающих материалов.

### **12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей**

Тарифные последствия от мероприятий рассчитаны с учетом изменения стоимости реализации мероприятий с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 года.

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области

теплоснабжения на территории муниципального образования Ясенский городской округ возможно рассмотрение различных источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов.

Предложения по источникам инвестиций финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы с учетом требований действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. №190 «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 г. №760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В настоящей Схеме рассмотрены следующие источники финансирования, обеспечивающие финансовые потребности для осуществления мероприятий:

– собственные средства теплоснабжающих организаций, образуемые за счет следующих источников:

- прибыли от регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;
- включения капитальных затрат в тариф на тепловую энергию;
- платы (тариф) за подключение;
- амортизационных отчислений, включенных в тариф на тепловую энергию (в том числе на вновь вводимое оборудование, здания, сооружения, нематериальные активы и т.д.);
- экономии операционных расходов за счет энергоресурсосбережения как следствия реализации проектов по модернизации и техническому перевооружению систем теплоснабжения при введении долгосрочных тарифов;
- заемные средства (кредиты);
- финансирование из бюджетов различных уровней.

С 2017 года в соответствии с требованием федерального законодательства в сфере теплоснабжения осуществляется поэтапный переход к долгосрочному регулированию тарифов на тепловую энергию, теплоноситель, тарифов на услуги по передаче тепловой энергии на основе долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) с применением методов:

- метода обеспечения доходности инвестированного капитала;
- метода индексации установленных тарифов;
- метода сравнения аналогов.

На данный момент при расчете тарифов на тепловую энергию для всех основных теплоснабжающих организаций города при регулировании тарифов на тепловую энергию применен методом индексации установленных тарифов.

Возврат инвестиций при формировании тарифа методом индексации установленных тарифов может осуществляться следующим способом:

- за счет включения в тариф ускоренной амортизации (неподконтрольные расходы - п.39 №760-э от 13 июня 2013 года (с изменениями на 11 марта 2022 года)), варьируемым параметром в данном случае является коэффициент уменьшаемого остатка, который может принимать значения от 1 до 3 (в соответствии с п. 43 «Основ ценообразования в сфере теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. №1075 (с изменениями на 3 марта 2022 года), сумма амортизации основных средств регулируемой организации для расчета тарифов определяется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета);

- за счет включения в тариф расходов по выплате займов и кредитных договоров средства, которых направляются на капитальные вложения (за вычетом амортизационных отчислений, являющихся источником финансирования капитальных вложений), включая проценты по займам и кредитным договорам (неподконтрольные расходы - п.39 №760-э от 13 июня 2013 года (с изменениями на 11 марта 2022 года));

- за счет устанавливаемого нормативного уровня прибыли, учитывающего, в том числе необходимость в осуществлении инвестиций (устанавливаемая прибыль - п.41 №760-э от 13 июня 2013 года (с изменениями на 11 марта 2022 года)).

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала в необходимую валовую выручку регулируемой организации включается возврат инвестированного капитала и доход на инвестированный капитал. Для применения метода обеспечения доходности инвестиционного капитала необходимо соблюдение целого ряда условий:

- а. регулируемая организация не является государственным или муниципальным унитарным предприятием;
- б. имеется утвержденная в установленном порядке схема теплоснабжения;

в. регулируемая организация соответствует критериям, установленным в утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения правилах согласования решений органов регулирования о выборе метода обеспечения доходности инвестированного капитала, предусматривающих в том числе критерии, при соответствии которым принимается решение о согласовании выбора метода обеспечения доходности инвестированного капитала, а также правилах согласования долгосрочных параметров регулирования для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения в городах с населением более 500 тыс. человек и в городах, являющихся административными центрами субъектов Российской Федерации, и соблюдается хотя бы одно из следующих условий:

– регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании источниками тепловой энергии, производящими тепловую энергию (мощность) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

– регулируемая организация владеет производственными объектами на основании концессионного соглашения;

– установленная тепловая мощность источников, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 10 Гкал/ч.;

– протяженность тепловых сетей, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 50 км в двухтрубном исчислении.

Решение органа регулирования о выборе метода обеспечения доходности инвестированного капитала в отношении регулируемой организации подлежит согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов.

При формировании тарифа с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала окупаемость инвестиций может достигаться за счет вариативности нормы доходности инвестированного капитала, а также срока возврата инвестиций (применимо только при заключении концессионного соглашения), т. к. в соответствии с п. 8 «Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к

сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем, определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. №1075 (с изменениями на 3 марта 2022 года), срок возврата инвестированного капитала устанавливается равным 20 годам, если иной срок не предусмотрен концессионным соглашением.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации №1075 от 22 октября 2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» (с изменениями на 3 марта 2022 года) затраты регулируемой организации на реализацию мероприятий по подключению новых потребителей могут быть компенсированы за счет платы за подключение. В общем случае при формировании платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке (при подключении тепловой нагрузки более 1,5 Гкал/ч), включаются следующие средства для компенсации регулируемой организации:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;
- расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;
- расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;
- налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

В соответствии с частью V «Основ ценообразования в сфере теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 (с изменениями на 3 марта 2022 года), при отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а. расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б. расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в. расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г. налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непроектной сферы и инженерной инфраструктуры.

При этом расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии, а также развитие существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей включаются в расчет платы за подключение только в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения, в том числе с точки зрения наличия резерва тепловой мощности на источниках тепловой энергии.

Финансирование рассматриваемых проектов из бюджетов различных уровней может быть реализовано через различные целевые муниципальные, краевые и федеральные программы. Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов. Также бюджетные средства могут быть использованы для субсидирования разницы между экономически обоснованным значением тарифа на тепловую энергию (сформированного с учетом возврата капитальных затрат на реконструкцию и модернизацию систем теплоснабжения) и тарифом установленным регулирующим органом с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что основным и наиболее реальным источником финансирования на реализацию мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации, является плата за подключение, амортизационные отчисления, включенные в тариф на тепловую энергию, а также целевое бюджетное финансирование, в том числе через субсидирование экономически обоснованного тарифа (при наличии бюджетных средств различных уровней).

### **12.3 Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию систем теплоснабжения**

#### **Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений**

Амортизационные отчисления - отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

**Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения**

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение количества ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации).

Основным показателем эффективности инвестиций является дисконтируемый срок окупаемости. Для компенсации это необходимо привлечение дополнительного финансирования, в том числе бюджетного. Соответственно, инвестиции частично являются безвозвратными и не нацелены на получение дополнительной прибыли. Инвестиции в замену изношенного оборудования и сетей в связи истощением



эксплуатационного срока не несут прямого экономического эффекта и имеют срок окупаемости более 30 лет (более срока полезного использования сетей).

#### **12.4 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения**

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определяются как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенной к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определялись с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за 2023 год, принятых по материалам тарифных дел, индекс дефляторов, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

##### **Программа производства**

Производственная программа на каждый год расчетного периода разработки схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях;
- полезный отпуск тепловой энергии.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами:

- прирост тепловой нагрузки в результате присоединения перспективных потребителей;
- изменение величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате изменения характеристик участков тепловых сетей (протяженность, диаметр, способ прокладки, период ввода в эксплуатацию);

– изменение балансов тепловой энергии в результате изменения зон теплоснабжения и переключения групп потребителей между источниками.

### **Производственные издержки на источниках тепловой энергии**

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002 г.;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные топливные балансы представлены в Главе 10 Обосновывающих материалов.

### **Производственные издержки по тепловым сетям**

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

- амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 1.01.2002 г.;
- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;

– прочие затраты.

В таблице ниже представлены тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую ООО «Тепловые системы» потребителям Оренбургской области на 2023-2027 годы, в соответствии с приказом департамента Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов №144-т/э « О корректировке тарифов на тепловую энергию (мощность) на 2024 год, поставляемую потребителям ООО «Тепловые системы» и внесении изменений в приказ департамента Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов от 25 ноября 2022 гола №232-т/э» от 5 декабря 2023 года.

**Таблица 1 – Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую ООО «Тепловые системы» потребителям Оренбургской области на 2023-2027 годы**

| Наименование регулируемой организации | Вид тарифа  | Год                              | Вода    |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|---------|
| ООО «Тепловые системы»                | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |                                  |         |
|                                       | Одноставочный, руб./Гкал (без НДС)  | с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г. | 1741,63 |
|                                       |   | с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. | 1741,63 |
|                                       |   | с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. | 1828,83 |
|                                       |   | с 01.01.2025 г. по 30.06.2025 г. | 1828,83 |
|                                       |   | с 01.07.2025 г. по 31.12.2025 г. | 1946,97 |
|                                       |   | с 01.01.2026 г. по 30.06.2026 г. | 1946,97 |
|                                       |   | с 01.07.2026 г. по 31.12.2026 г. | 2087,75 |
|                                       |   | с 01.01.2027 г. по 30.06.2027 г. | 2087,75 |
|                                       |   | с 01.07.2027 г. по 31.12.2027 г. | 2104,01 |
|                                       | Население (тарифы указываются с учетом НДС)                                       |                                  |         |
|                                       | Одноставочный руб./Гкал (с учетом НДС)  | с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г. | 2089,96 |
|                                       |   | с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. | 2089,96 |
|                                       |   | с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. | 2194,60 |
|                                       |   | с 01.01.2025 г. по 30.06.2025 г. | 2194,60 |
|                                       |   | с 01.07.2025 г. по 31.12.2025 г. | 2336,36 |
|                                       |   | с 01.01.2026 г. по 30.06.2026 г. | 2336,36 |
|                                       |   | с 01.07.2026 г. по 31.12.2026 г. | 2505,30 |
|                                       |   | с 01.01.2027 г. по 30.06.2027 г. | 2505,30 |
|                                       |   | с 01.07.2027 г. по 31.12.2027 г. | 2524,81 |

В таблице ниже представлены тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую ООО «Тепловые системы» теплоснабжающим, теплосетевым организациям, приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой энергии на 2023-2027 годы, в соответствии с приказом департамента Оренбургской области по ценам и регулированию тарифов №144-т/э от 5 декабря 2023 года.

**Таблица 2 – Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую ООО «Тепловые системы» теплоснабжающим, теплосетевым организациям приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой энергии на 2023-2027 годы**

| Наименование регулируемой организации | Вид тарифа  | Год                              | Вода    |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|---------|
| ООО «Тепловые системы»                | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |                                  |         |
|                                       | Одноставочный, руб./Гкал (без НДС)  | с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 г. | 1382,09 |
|                                       |   | с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. | 1382,09 |
|                                       |   | с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. | 1419,20 |
|                                       |   | с 01.01.2025 г. по 30.06.2025 г. | 1419,20 |
|                                       |   | с 01.07.2025 г. по 31.12.2025 г. | 1549,20 |
|                                       |   | с 01.01.2026 г. по 30.06.2026 г. | 1549,20 |
|                                       |   | с 01.07.2026 г. по 31.12.2026 г. | 1661,35 |
|                                       |   | с 01.01.2027 г. по 30.06.2027 г. | 1661,35 |
| с 01.07.2027 г. по 31.12.2027 г.      | 1675,92   |                                  |         |

**12.5 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности**

В рамках актуализации схемы теплоснабжения были определены возможные источники финансирования на реализацию запланированных мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в соответствии с определенными сценарными условиями. Также произведен расчет ценовых тарифных последствий для потребителей.