Приложение №1

к постановлению администрации поселка Балакирево

от \_\_.\_\_.2025 № \_\_\_\_\_



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛОК БАЛАКИРЕВО**

**АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(****АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

**ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

пос. Балакирево, 2025 г.

**Оглавление**

[**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения 5**](#_Toc199680814)

[1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 5](#_Toc199680815)

[1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 6](#_Toc199680816)

[1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 6](#_Toc199680817)

[1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию 8](#_Toc199680818)

[**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 10**](#_Toc199680819)

[2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 10](#_Toc199680820)

[2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 13](#_Toc199680821)

[2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 14](#_Toc199680822)

[2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения 16](#_Toc199680823)

[2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. 16](#_Toc199680824)

[**Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 19**](#_Toc199680825)

[3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 19](#_Toc199680826)

[3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 19](#_Toc199680827)

[**Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения 21**](#_Toc199680828)

[4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения 21](#_Toc199680829)

[4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения 21](#_Toc199680830)

[**Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 23**](#_Toc199680831)

[5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии 23](#_Toc199680832)

[5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 23](#_Toc199680833)

[5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 23](#_Toc199680834)

[5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 24](#_Toc199680835)

[5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 24](#_Toc199680836)

[5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 24](#_Toc199680837)

[5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 24](#_Toc199680838)

[5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 25](#_Toc199680839)

[**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 26**](#_Toc199680840)

[6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 26](#_Toc199680841)

[6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку 26](#_Toc199680842)

[6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 26](#_Toc199680843)

[6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 26](#_Toc199680844)

[6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 26](#_Toc199680845)

[6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 27](#_Toc199680846)

[**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 29**](#_Toc199680847)

[7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 29](#_Toc199680848)

[7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 29](#_Toc199680849)

[**Раздел 8. Перспективные топливные балансы 30**](#_Toc199680850)

[8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 30](#_Toc199680851)

[8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 32](#_Toc199680852)

[8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 32](#_Toc199680853)

[8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 32](#_Toc199680854)

[8.5 Приоритетное направление развития муниципального образования 32](#_Toc199680855)

[**Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 33**](#_Toc199680856)

[9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 33](#_Toc199680857)

[9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 33](#_Toc199680858)

[9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 35](#_Toc199680859)

[9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 35](#_Toc199680860)

[9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 35](#_Toc199680861)

[9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 35](#_Toc199680862)

[**Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 37**](#_Toc199680863)

[10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 37](#_Toc199680864)

[10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 37](#_Toc199680865)

[10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 37](#_Toc199680866)

[10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 38](#_Toc199680867)

[10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения 38](#_Toc199680868)

[**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 39**](#_Toc199680869)

[**Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 39**](#_Toc199680870)

[**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемами водоснабжения и водоотведения 40**](#_Toc199680871)

[**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 42**](#_Toc199680872)

[**Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 44**](#_Toc199680873)

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

**1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

На территории муниципального образования городское поселение поселок Балакирево тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление и горячее водоснабжение. Используемый вид теплоносителя - горячая вода.

Жилищный фонд поселка Балакирево на 01.01.2025 г. составляет 181,4 тыс. кв.м общей площади и состоит из 58 многоквартирных жилых домов (163,1 тыс. кв.м) и 334 частных индивидуальных жилых домов (18,3 тыс. кв.м). Средняя жилищная обеспеченность составляет 19.6 кв.м. общей площади на одного человека.

**Таблица 1.1.1 – Распределение по типам жилого фонда**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тип жилищного фонда** | **Данные по состоянию на 01.01.2024 г.** | | **Данные по состоянию на 01.01.2025 г.** | |
| **число, ед.** | **площадь, тыс.кв.м** | **число, ед.** | **площадь, тыс.кв.м** |
| 1. | Жилые дома (индивидуально-определенные здания) | 334 | 18,3 | 334 | 18,3 |
| 2. | Многоквартирные дома | 58 | 163,1 | 58 | 163,1 |
| 3. | Дома блокированной застройки | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | **Всего:** | **392** | **181,4** | **392** | **181,4** |

Информация по обеспечению жилищного фонда коммунальными ресурсами по отоплению и горячему водоснабжения приведена в таблице 1.1.2.

**Таблица 1.1.2 –** **Обеспечение жилищного фонда коммунальными ресурсами**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Всего** | **Оборудованных отоплением** | **в т.ч. централи-зованным** | **Оборудованных горячим водоснабжением** | **в т.ч. централи-зованным** |
| Общая площадь жилых помещений, тыс м2 | 181,4 | 163,1 | 158,7 | 163,1 | 158,7 |
| в том числе в многоквартирных домах | 163,1 | 163,1 | 158,7 | 163,1 | 158,7 |

Информация о движении жилищного фонда представлена в таблице 1.1.3.

**Таблица 1.1.3 – Движение жилищного фонда** **муниципального образования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** |
| Общая площадь жилых помещений на начало года | тыс. м2 | 181,4 | 181,4 | 181,4 | 181,4 |
| Прибыло общей площади за год (новое строительство) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Выбыло общей площади за год | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Общая площадь жилых помещений на конец года | 181,4 | 181,4 | 181,4 | 181,4 |

За период 2021-2024 гг. площадь жилищного фонда на территории муниципального образования не изменялась.

В поселке Балакирево централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также юридические лица) производится от одной отопительной котельной. Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды поселка составляет по статистическим данным 22,08 Гкал/ч.

**1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованной системы теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево Александровского района Владимирской области на 2025-2030 годы представлен в таблице 1.2.1.

Информация о выданных технических условиях на технологические присоединение к системе централизованного теплоснабжения поселка представлена в таблице 1.2.2.

**Таблица 1.2.2 – Информация о выданных технических условиях на присоединение объектов теплопотребления**

| **№ п.п** | **Наименование объекта** | **Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Точка подключения** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Модульное здание амбулатории с дневным стационаром  (п. Балакирево ул. Больничная д.12) | н/д | кв-л Центральный д.4 |

**1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

Потребление тепловой энергии и теплоносителя в границах производственных зон, осуществляется только на собственные технологические нужды. Реализация тепловой энергии сторонним потребителям, в т.ч. населению от производственных источников не осуществляется.

Согласно карте функциональных зон поселка Балакирево производственные зоны на территории поселка Балакирево расположены в границах кадастрового квартала: 33:01:001801. В таблице 1.3.1 представлена информация о подключенной нагрузке к системе централизованного теплоснабжения в границах производственных зон.

**Таблица 1.3.1 - Тепловая нагрузка централизованного теплоснабжения в границах производственных зон**

| **Кадастровый квартал** | **Площадь кадастрового квартала, га** | **Тепловая нагрузка централизованного теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления, Гкал/ч** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отопление и вентиляция** | **ГВС ср** | **Итого** |
| **Производственная зона пос. Балакирево** | | | | |
| 33:01:001801 | 100,5 | 3,215 | 0,0011 | 3,2161 |

Возможное изменений производственных зон и их перепрофилирование «Схемой теплоснабжения» не предусматривается.

**Таблица 1.2.1 – Баланс тепловой энергии муниципального образования поселок Балакирево Александровского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **2020 г. (факт)** | **2021 г. (факт)** | **2022 г. (факт)** | **2023 г. (факт)** | **2024 г. (факт)\*** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| **Котельная пос. Балакирево** | | | | | | | | | | | |
| **ООО "Балакиревские тепловые сети"** | | | | | **ООО "Владимиртеплогаз"** | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 56 939 | 64 209 | 60 677 | 57 950 | 23 843 | 55 578 | 55 578 | 55 578 | 55 214 | 55 214 | 55 214 |
| Собственные нужды источника, Гкал | 842 | 3 559 | 885 | 841 | 313 | 754 | 754 | 754 | 749 | 749 | 749 |
| Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал | 56 097 | 60 650 | 59 792 | 57 109 | 23 530 | 54 824 | 54 824 | 54 824 | 54 465 | 54 465 | 54 465 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 14 834 | 16 853 | 19 925 | 17 762 | 6 802 | 14 835 | 14 835 | 14 835 | 14 476 | 14 476 | 14 476 |
| Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч. | 41 264 | 43 797 | 39 867 | 39 348 | 16 728 | 39 990 | 39 990 | 39 990 | 39 990 | 39 990 | 39 990 |
| *- на собственные нужды* | 204 | 212 | 204 | 202 | 0 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 |
| *- население* | 30 901 | 32 782 | 30 554 | 30 191 | 13 883 | 30 676 | 30 676 | 30 676 | 30 676 | 30 676 | 30 676 |
| *- бюджетные учреждения* | 4 032 | 4 970 | 4 084 | 4 054 | 1 058 | 4 085 | 4 085 | 4 085 | 4 085 | 4 085 | 4 085 |
| *- прочее* | 6 127 | 5 833 | 5 025 | 4 901 | 1 787 | 5 024 | 5 024 | 5 024 | 5 024 | 5 024 | 5 024 |

**Примечание:** \* - данные за 2024 г. представлены с июня по декабрь в связи со сменой теплоснабжающей организации

**1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию**

Общая площадь земель муниципального образования составляет 4,4 км2.

Площадь поселка, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет 0,86 км2 (рисунок 1.4).

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления приведена в таблице 1.4.1.

**Таблица 1.4.1 – Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах расчетных элементов**

| **Кадастровый квартал** | **Площадь, кв.км.** | **Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км2** | **% от общей нагрузки** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Городское поселение поселок Балакирево Александровского района** | | | |
| 33:01:001801 | 1,005 | 4,72 | 13,1 |
| 33:01:001802 | 0,433 | 20,81 | 57,7 |
| 33:01:001807 | 0,43 | 1,18 | 3,3 |
| 33:01:001808 | 0,84 | 9,20 | 25,5 |
| 33:01:001809 | 0,85 | 0,16 | 0,4 |

Наибольшая плотность тепловой нагрузки наблюдается в границах кадастрового квартала 33:01:001802.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах муниципального образования поселок Балакирево приведены в таблице 1.4.2.

**Таблица 1.4.2 – Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах расчетных элементов**

| **Наименование территории** | **Площадь системы, км2** | **Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км2** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Котельная пос. Балакирево (ООО «Владимиртеплогаз») | 0,86 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 |

Изображение выглядит как карта, текст, диаграмма, атлас

Автоматически созданное описание

**Рисунок 1.4.1 – Зоны действия видов теплоснабжения на территории пос. Балакирево**

**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

**2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Сведения по зонам действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.1.

**Таблица 2.1.1 – Зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования поселок Балакирево**

| **Наименование источников** | **Графическое отображение** | **Реестр потребителей** |
| --- | --- | --- |
| **Муниципальное образование городское поселение поселок Балакирево** | | |
| Котельная пос. Балакирево ул. Заводская | Изображение выглядит как диаграмма, План, карта, текст  Автоматически созданное описание | ***ул. 60 лет Октября:***  дд. 1; 10; 10 (магазин); 12; 1А; 2; 3; 3А; 4; 5; 6;  6А; 7; 8; 8а (Детский сад №9); 9  ***ул.*** ***Вокзальная***:  дд. 10; 11; 12; 12а (Детский сад №3); 13; 14; 15 (ДК Юность); 16; 17; 18; 8 (Поликлиника); 9.  ***ул.*** ***Заводская***:  дд. 1; 10; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9  ***ул.*** ***Клубная***:  дд. 11; Церковь Рождества Богородицы  ***ул.*** ***Октябрьская***:  дд. 2 (Гуманитарно-правовой техникум); 3 (мастерская БГПК) 4 (Общежитие); 14 (Спорткомплекс)  ***ул.*** ***Радужный кв-л***:  дд. 2; 3  ***ул.*** ***Северная***:  дд. 5,Пожарное депо  ***ул.*** ***Совхозная***:  дд. 1; 1а; 3; 7  ***ул.*** ***Центральный кв-л.***:  дд. 1; 2; 3; 4  ***ул.*** ***Школьная***:  дд. 16; 16а; 20 (Школа №37)  ***Юго-Западный кв-л.***:  дд. 1; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 1а (Школа №36); 2; 22; 2а; 3; 4; 4а (Фестлент); 4б (Магазин "Пятерочка"); 5; 6; 6а (Магазин Пятерочка); 7; 7а (Детский сад №32); 8; 9  ***Прочие здания***:  Воскресная школа, Гаражи школы №36, ИП Авдиенко, ИП Агаева, ИП Агаева,  ИП Данилов, ИП Надиров, ИП Сорокин,  ИП Шабиев, КНС №1, ОАО БМЗ корпос.4,  ОАО БМЗ проходная, ОАО БМЗ склад,  ООО БВК станция 2 подъема, ООО БВК станция обезжелезования, ООО МНПП Инициатива, ООО Ной, ООО БТС-ГИ, кладовая, гараж, Старый Храм, гараж ОАО БМЗ, магазин, проходная ОАО БМЗ, транспортный цех ОАО БМЗ |

Система теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево состоит из одного теплового района действия теплоисточников.

Отопительная котельная и присоединенные к ней участки тепловых сетей находятся в собственности муниципального образования поселок Балакирево. Теплоснабжающая организация, осуществляющая эксплуатацию отопительной котельной и тепловых сетей на основании заключенного концессионного соглашения – ООО «Владимиртеплогаз».

Сведения по тепловым районам и их нагрузкам представлены в таблице 2.1.2.

**Таблица 2.1.2 – Источники теплоснабжения тепловых районов муниципального образования поселок Балакирево**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование теплового района** | **Наименование источников теплоснабжения** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** |
| Тепловой район №1 | Котельная пос. Балакирево  (ул. Заводская, д.10) | 22,08 |

Границы зон действия теплового района муниципального образования поселок Балакирево представлены в разделе 1.5.1 Том 2. «Обосновывающие материалы».

Реестр зданий, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения, приведен в таблице 2.1.3.

Информация об изменении зон действия системы теплоснабжения муниципального образования представлена в Разделе 2.5 Том 1. «Схема теплоснабжения».

**Таблица 2.1.3 – Информация о расчетных тепловых нагрузках потребителей централизованных систем теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево**

| **Адрес объекта** | **Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **Отопление** | **ГВС ср.** |
| Воскресная школа | 0,0148 | 0,0148 | ― |
| Гаражи школы №36 | 0,0071 | 0,0071 | ― |
| ИП Авдиенко | 0,0059 | 0,0059 | ― |
| ИП Агаева | 0,0067 | 0,0028 | 0,0039 |
| ИП Агаева | 0,0067 | 0,0067 | ― |
| ИП Данилов | 0,3148 | 0,3148 | ― |
| ИП Надиров | 0,0743 | 0,0019 | 0,0724 |
| ИП Сорокин | 0,0593 | 0,0593 | ― |
| ИП Шабиев | 0,0126 | 0,0087 | 0,0039 |
| КНС №1 | 0,0352 | 0,0352 | ― |
| ОАО БМЗ корпос.4 | 0,6269 | 0,6269 | ― |
| ОАО БМЗ корпос.4 | 0,5598 | 0,5598 | ― |
| ОАО БМЗ проходная | 0,0558 | 0,0558 | ― |
| ОАО БМЗ склад | 0,0136 | 0,0136 | ― |
| ООО БВК станция 2 подъема | 0,0289 | 0,0289 | ― |
| ООО БВК станция обезжелезования | 0,0273 | 0,0273 | ― |
| ООО МНПП Инициатива | 0,0752 | 0,0741 | 0,0011 |
| ООО Ной | 0,0047 | 0,0047 | ― |
| ООО БТС-ГИ, кладовая, гараж | 0,1001 | 0,1001 | ― |
| Споркомплекс | 0,3487 | 0,3487 | ― |
| Старый Храм | 0,0113 | 0,0113 | ― |
| гараж ОАО БМЗ | 0,0105 | 0,0105 | ― |
| магазин | 0,0018 | 0,0018 | ― |
| проходная ОАО БМЗ | 0,0006 | 0,0006 | ― |
| транспортный цех ОАО БМЗ | 0,0752 | 0,0752 | ― |
| 60 лет Октября,1, | 0,172 | 0,1453 | 0,0267 |
| 60 лет Октября,10, | 0,272 | 0,231 | 0,041 |
| 60 лет Октября,10,магазин | 0,0053 | 0,0053 | ― |
| 60 лет Октября,12 | 0,3611 | 0,2594 | 0,1017 |
| 60 лет Октября,12 | 0,2594 | 0,2594 | ― |
| 60 лет Октября,1А,ООО Балремстрой | 0,1485 | 0,1175 | 0,031 |
| 60 лет Октября,1А,школа греко-римской борьбы | 0,0519 | 0,0519 | ― |
| 60 лет Октября,2 | 0,1794 | 0,1483 | 0,0311 |
| 60 лет Октября,3 | 0,4233 | 0,3421 | 0,0812 |
| 60 лет Октября,3а | 0,0186 | 0,0134 | 0,0052 |
| 60 лет Октября,4 | 0,4263 | 0,3447 | 0,0816 |
| 60 лет Октября,4,ИП | 0,0246 | 0,0238 | 0,0008 |
| 60 лет Октября,5 | 0,4357 | 0,3701 | 0,0656 |
| 60 лет Октября,6 | 0,1266 | 0,1081 | 0,0185 |
| 60 лет Октября,6А | 0,0089 | 0,0089 | ― |
| 60 лет Октября,7 | 0,3261 | 0,2693 | 0,0568 |
| 60 лет Октября,8 | 0,1975 | 0,1716 | 0,0259 |
| 60 лет Октября,8а,Детский сад №9 | 0,1357 | 0,1051 | 0,0306 |
| 60 лет Октября,9 | 0,4047 | 0,3015 | 0,1032 |
| 60 лет Октября,9,маг. "Дикси" | 0,022 | 0,022 | ― |
| Вокзальная,10 | 0,4367 | 0,3877 | 0,049 |
| Вокзальная,11 | 0,344 | 0,2716 | 0,0724 |
| Вокзальная,12 | 0,3652 | 0,2905 | 0,0747 |
| Вокзальная,12а,Детский сад №3 | 0,1989 | 0,1718 | 0,0271 |
| Вокзальная,13 | 0,4071 | 0,332 | 0,0751 |
| Вокзальная,14 | 0,378 | 0,3056 | 0,0724 |
| Вокзальная,15,ДК Юность | 0,2053 | 0,2053 | ― |
| Вокзальная,16 | 0,041 | 0,0391 | 0,0019 |
| Вокзальная,17 | 0,0411 | 0,0391 | 0,002 |
| Вокзальная,18 | 0,0069 | 0,0069 | ― |
| Вокзальная,8,Поликлиника | 0,1583 | 0,1485 | 0,0098 |
| Вокзальная,9 | 0,4514 | 0,4379 | 0,0135 |
| Заводская,1 | 0,0523 | 0,0439 | 0,0084 |
| Заводская,10,41 | 0,3191 | 0,3191 | ― |
| Заводская,10,50 | 0,1964 | 0,1964 | ― |
| Заводская,10,50 | 0,2516 | 0,2516 | ― |
| Заводская,10,50 | 0,356 | 0,356 | ― |
| Заводская,10,50 | 0,1258 | 0,1258 | ― |
| Заводская,10,Рубин спортзал | 0,0179 | 0,0171 | 0,0008 |
| Заводская,2 | 0,05 | 0,0444 | 0,0056 |
| Заводская,3 | 0,0514 | 0,0447 | 0,0067 |
| Заводская,4 | 0,0561 | 0,0456 | 0,0105 |
| Заводская,5 | 0,1016 | 0,0872 | 0,0144 |
| Заводская,6 | 0,1045 | 0,0924 | 0,0121 |
| Заводская,7 | 0,1146 | 0,0997 | 0,0149 |
| Заводская,8 | 0,1187 | 0,0999 | 0,0188 |
| Заводская,9 | 0,1236 | 0,1019 | 0,0217 |
| Клубная,Церковь Рождества Богородицы | 0,0285 | 0,0285 | ― |
| Клубная,11,БВК | 0,0136 | 0,0136 | ― |
| Клубная,11,пункт полиции №26 | 0,0454 | 0,0454 | ― |
| Клубная,11с11 | 0,0027 | 0,0027 | ― |
| Клубная,11с11,Лыжная база | 0,0182 | 0,0182 | ― |
| Октябрьская,2,Гуманитарно-правовой техникум | 0,138 | 0,111 | 0,027 |
| Октябрьская,3,мастерская БГПК | 0,031 | 0,031 | ― |
| Октябрьская,4,Общежитие | 0,1606 | 0,1606 | ― |
| Радужный кв-л,2 | 0,2699 | 0,2299 | 0,04 |
| Радужный кв-л,3 | 0,4372 | 0,3572 | 0,08 |
| Северная,5,Пожарное депо | 0,0789 | 0,0789 | ― |
| Совхозная,1 | 0,065 | 0,0531 | 0,0119 |
| Совхозная,1а | 0,0116 | 0,0116 | ― |
| Совхозная,3 | 0,0538 | 0,0538 | ― |
| Совхозная,7 | 0,0891 | 0,0797 | 0,0094 |
| Центральный кв-л.,1 | 0,2356 | 0,1983 | 0,0373 |
| Центральный кв-л.,2 | 0,3499 | 0,2727 | 0,0772 |
| Центральный кв-л.,3 | 0,2421 | 0,1931 | 0,049 |
| Центральный кв-л.,4 | 0,2507 | 0,1977 | 0,053 |
| Школьная,16 | 0,01 | 0,01 | ― |
| Школьная,16а | 0,0061 | 0,005 | 0,0011 |
| Школьная,20,Школа №37 | 0,2661 | 0,2661 | ― |
| Юго-Западный кв-л.,1 | 0,4194 | 0,3345 | 0,0849 |
| Юго-Западный кв-л.,10 | 0,3591 | 0,2892 | 0,0699 |
| Юго-Западный кв-л.,11 | 0,4261 | 0,3343 | 0,0918 |
| Юго-Западный кв-л.,12 | 0,3527 | 0,2869 | 0,0658 |
| Юго-Западный кв-л.,13 | 0,3219 | 0,2645 | 0,0574 |
| Юго-Западный кв-л.,14 | 0,301 | 0,301 | ― |
| Юго-Западный кв-л.,15 | 0,2865 | 0,2346 | 0,0519 |
| Юго-Западный кв-л.,16 | 0,2912 | 0,2319 | 0,0593 |
| Юго-Западный кв-л.,17 | 0,2846 | 0,2297 | 0,0549 |
| Юго-Западный кв-л.,18 | 0,2869 | 0,2269 | 0,06 |
| Юго-Западный кв-л.,19 | 0,2802 | 0,2224 | 0,0578 |
| Юго-Западный кв-л.,1а,Школа №36 | 0,5317 | 0,4899 | 0,0418 |
| Юго-Западный кв-л.,2 | 0,3456 | 0,2776 | 0,068 |
| Юго-Западный кв-л.,22 | 0,2941 | 0,2334 | 0,0607 |
| Юго-Западный кв-л.,2а | 0,0517 | 0,0517 | ― |
| Юго-Западный кв-л.,3 | 0,2816 | 0,2267 | 0,0549 |
| Юго-Западный кв-л.,4 | 0,287 | 0,2266 | 0,0604 |
| Юго-Западный кв-л.,4а,Фестлент | 0,0023 | 0,0023 | ― |
| Юго-Западный кв-л.,4б,Магазин "Пятерочка" | 0,1186 | 0,1179 | 0,0007 |
| Юго-Западный кв-л.,5 | 0,2849 | 0,2066 | 0,0783 |
| Юго-Западный кв-л.,6 | 0,3772 | 0,315 | 0,0622 |
| Юго-Западный кв-л.,6а,Магазин Пятерочка | 0,0358 | 0,0358 | ― |
| Юго-Западный кв-л.,7 | 0,3907 | 0,3139 | 0,0768 |
| Юго-Западный кв-л.,7а,Детский сад №32 | 0,2421 | 0,1853 | 0,0568 |
| Юго-Западный кв-л.,8 | 0,3561 | 0,2844 | 0,0717 |
| Юго-Западный кв-л.,9 | 0,4179 | 0,3374 | 0,0805 |

По состоянию на 2025 год подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 22,08 Гкал/час.

**2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением муниципального образования поселок Балакирево сохраняются на период действия «Схемы теплоснабжения».

Актуальные (существующие) границы зон действия индивидуального теплоснабжения представлены на рисунке 1.4.1 Том 1. «Схемы теплоснабжения».

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

• Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

• Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;

• Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырех этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

• Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

• Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения;

• Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Схемой теплоснабжения предлагается осуществить перевод на индивидуальное теплоснабжение потребителей на территории муниципального образования поселок Балакирево, указанных в таблице 2.2.1.

**Таблица 2.2.1 – Перечень многоквартирных домов, предлагаемых к переводу на индивидуальное отопление**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование улицы. № дома** | **Количество квартир** | **Этажность** |
| 1 | ул. Совхозная д.1 | 8 | 2 |
| 2 | ул. Совхозная д.3 | 12 | 2 |
| 3 | ул. Совхозная д.7 | 12 | 2 |

Тепловая сеть, поставляющая теплоноситель к указанным домам, имеет 90% износ. Общая протяженность участков тепловых сетей до данных потребителей составляет 410 п.м. в двухтрубном исчислении (рисунок 7.1.1 Том 2. Обосновывающие материалы).

**2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблице 2.3.1 представлен баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источника теплоснабжения на расчетный период.

Существующая централизованная система теплоснабжения поселка Балакирево обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования, на момент актуализации «Схемы теплоснабжения» на 2026 год составляет 12,14 Гкал/ч.

**Таблица 2.3.1 –** **Баланс тепловой мощности источника теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево Александровского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **2020 г. (факт)** | **2021 г. (факт)** | **2022 г. (факт)** | **2023 г. (факт)** | **2024 г. (факт)** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| **Котельная пос. Балакирево** | | | | | | | | | | | |
| **ООО "Балакиревские тепловые сети"** | | | | | **ООО "Владимиртеплогаз"** | | | | | | |
| Установленная мощность источника, Гкал/час | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 |
| Располагаемая мощность источника, Гкал/час | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 | 42,99 |
| Собственные нужды источника, Гкал/час | 0,64 | 2,38 | 0,63 | 0,62 | 0,56 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 42,35 | 40,61 | 42,36 | 42,37 | 42,43 | 42,41 | 42,41 | 42,41 | 42,41 | 42,41 | 42,41 |
| Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час | 7,92 | 8,48 | 11,06 | 9,99 | 8,98 | 8,19 | 8,19 | 8,19 | 7,99 | 7,99 | 7,99 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.: | 22,04 | 22,04 | 22,13 | 22,13 | 22,08 | 22,08 | 22,08 | 22,08 | 22,08 | 22,08 | 22,08 |
| - отопление и вентиляция | 18,99 | 18,99 | 19,09 | 19,09 | 17,35 | 17,35 | 17,35 | 17,35 | 17,35 | 17,35 | 17,35 |
| - ГВС | 3,05 | 3,05 | 3,05 | 3,05 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 |
| **Резерв/дефицит мощности, Гкал/час** | **12,39** | **10,09** | **9,17** | **10,24** | 11,37 | 12,14 | 12,14 | 12,14 | 12,34 | 12,34 | 12,34 |

**2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения**

Зона действия источника тепловой энергии расположена в границах муниципального образования городское поселение поселок Балакирево.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зона действия существующей котельной сохраняется в пределах муниципального образования поселок Балакирево.

**2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Информация о существующих границах радиуса теплоснабжения источника тепловой энергии представлена на рисунке 2.5.1.

Перспективный радиус теплоснабжения, в случае перевода потребителей на индивидуальные источники отопления (таблица 2.2.1 Том 1 «Схема теплоснабжения») и подключения новых потребителей (таблица 1.2.2 Том 1 «Схема теплоснабжения»), представлен на рисунке 2.5.2.

Изображение выглядит как карта, текст, атлас, диаграмма

Автоматически созданное описание

**Рисунок 2.5.1 –** **Радиус теплоснабжения котельной пос. Балакирево (существующий)**

Изображение выглядит как карта, текст, атлас, План

Автоматически созданное описание

**Рисунок 2.5.2 – Радиус теплоснабжения котельной пос. Балакирево (перспективный)**

**Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

**3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Информация об оборудовании систем химводоподготовки котельных приведена в разделе 1.7 Том 2. «Обосновывающие материалы».

В таблице 3.1.1 представлен перспективный баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) источника теплоснабжения.

**3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Информация о работе водоподготовительных установок в аварийных режимах работы представлена в таблице 3.1.1.

Резерв ВПУ определен на основе максимальной производительности ВПУ и объёма авариной подпитки тепловой сети.

**Таблица 3.1.1 – Фактический и перспективный баланс производительности ВПУ на подпитку тепловой сети котельных муниципального образования поселок Балакирево**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **2020 г. (факт)** | **2021 г. (факт)** | **2022 г. (факт)** | **2023 г. (факт)** | **2024 г. (факт)** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| **Котельная пос. Балакирево** | | | | | | | | | | | |
| **ООО "Балакиревские тепловые сети"** | | | | | **ООО "Владимиртеплогаз"** | | | | | | |
| Производительность ВПУ, т/ч | 35 | 35 | 35 | 35 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч | 4,43 | 4,43 | 4,44 | 4,44 | 4,43 | 4,43 | 4,43 | 4,43 | 4,43 | 4,43 | 4,43 |
| Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в т.ч.: | 9,52 | 8,06 | 8,55 | 10,20 | 5,69 | 8,57 | 8,55 | 8,55 | 8,49 | 8,49 | 8,49 |
| - нормативные утечки теплоносителя, т/ч | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч | 6,74 | 5,28 | 5,77 | 7,42 | 2,91 | 5,79 | 5,77 | 5,77 | 5,71 | 5,71 | 5,71 |
| Объем аварийной подпитки, т/ч | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 | 13,74 |
| Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч | 21,26 | 21,26 | 21,26 | 21,26 | 24,26 | 24,26 | 24,26 | 24,26 | 24,26 | 24,26 | 24,26 |
| Доля резерва, % | 61 | 61 | 61 | 61 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |

**Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения**

**4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения**

По состоянию на 01 июня 2025 года централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (население, бюджетные учреждения и прочие потребители) производится от одного источника тепловой энергии.

На территории поселка Балакирево регулируемым видом деятельности в сфере теплоснабжения занимается одна теплоснабжающая организация:

- ООО «Владимиртеплогаз» (ИНН 3310003494).

Структурная схема эксплуатационных зон ответственности теплоснабжающей организации представлена на рисунке 1.1.1 Том 2. «Обосновывающие материалы».

Сценарием развития теплоснабжения муниципального образования поселка Балакирево является сохранение теплоснабжения существующей многоквартирной, а также общественной застройки от существующей котельной. Генеральным планом муниципального образования предусматривается:

− замена 13,5 км аварийных участков теплотрасс.

− модернизация (капитальный ремонт) котлового и технологического оборудования отопительной котельной.

Для отопления вновь строящегося многоквартирного жилого фонда и объектов общественного назначения «Схемой теплоснабжения» предлагается использование индивидуальных источников теплоснабжения в случае их размещения за пределами радиуса теплоснабжения.

Мастер-план развития системы теплоснабжения поселка Балакирево на период до 2030 года представлен на рисунке 4.1.1.

**4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения**

Приоритетным сценарием развития системы теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево является техническое перевооружение существующей котельной по ул. Заводская, д.10 и замена магистральных участков тепловых сетей с исчерпанным эксплуатационным ресурсом.

Реализация мероприятий по приближению источников теплоснабжения к потребителям позволит:

- сократить потери тепловой энергии при её передаче по магистральным трубопроводам на -2,4% или -359,3 Гкал/год;

- сократить удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии на -0,5% до 157 кг.у.т./Гкал.

Результатом реализации инвестиционных проектов является создание на территории муниципального образования поселок Балакирево современной и энергоэффективной системы теплоснабжения, которая обеспечит надежное и качественное теплоснабжение подключенных потребителей.

Суммарная финансовая потребность на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей по представленным проектам на период до 2030 года составляет 245 млн. руб.

Указанные объёмы финансовых средств являются ориентировочными и подлежат уточнению по итогам разработки проектно-сметной документации.

Инвестирование проектов предусматривается за счет внебюджетных и бюджетных источников.

Изображение выглядит как карта, текст, атлас, диаграмма

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

**Рисунок 4.1.1 – Мастер-план развития системы теплоснабжения пос. Балакирево**

**Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

**5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях муниципального образования поселок Балакирево в пределах границ радиуса эффективного теплоснабжения может быть компенсирована существующей централизованной котельной. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, компенсация перспективной тепловой нагрузки планируется за счет индивидуальных источников, так как экономическая целесообразность сооружения централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, отсутствует.

**5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Проведение работ по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии на период актуализации Схемы теплоснабжения не планируется.

Перспективная тепловая нагрузка будет обеспечиваться за счет резерва мощности существующей отопительной котельной пос. Балакирево, ул. Заводская, д.10.

**5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Схемой теплоснабжения на территории поселка Балакирево на период до 2030 года, предлагается выполнение работ по техническому перевооружению источника теплоснабжения, включающих в себя замену газового, котлового и технологического оборудования котельной.

В таблице 5.3.1 представлены данные по объему финансовых средств для реализации рассматриваемого проекта.

**Таблица 5.3.1 – План-график по строительству, реконструкции, модернизации и (или) техническому перевооружению источников теплоснабжения на территории муниципального образования поселок Балакирево Александровского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер проекта** | **Наименование проекта** | **Вид работ** | **Стоимость реализации проекта,**  **тыс. руб. (с НДС)** | | | | | **Источники финансирования** |
| **2025 – 2026гг.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** |
| **Зона деятельности ЕТО - ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | | | |
| 1-1-3-1 | Техническое перевооружение котельной пос. Балакирево по ул. Заводская, д.10 | ПСД/  СМР |  | 11 790 |  | 22 401 | 22 401 | внебюджет |
| СМР |  |  |  | 89 604 | 89 604 | бюджет\* |

**Примечание:** \* - при финансовой поддержке за счет средств бюджета Владимирской области, федерального бюджета или иного лица (за счет участия в специальных программах)

**5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть отсутствуют.

**5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, не требуются.

**5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период действия «Схемы теплоснабжению» не предусматриваются.

**5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования поселок Балакирево отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

**5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

На территории муниципального образования поселок Балакирево теплоснабжение потребителей осуществляется по температурному графику 95/70⁰С.

**Таблица 5.8.1 – Параметры отпуска тепловой энергии в сеть**

| **Наименование котельной (системы теплоснабжения)** | **Температурный график отпуска тепловой энергии** | **Система теплоснабжения**  **(отопления, горячего водоснабжения (трубопровод)** |
| --- | --- | --- |
| Отопительная котельная пос. Балакирево ул. Заводская, д.10 | Отопление: 95°-70°С  ГВС: 65°С | Закрытая 4-х- трубная система теплоснабжения (отопление и централизованная система ГВС) |

Подробная информация по температурному графику системы теплоснабжения пос. Балакирево представлена в разделе 1.2.5 Том 2. «Обосновывающие материалы».

Изменение параметров температурного графика на отопительный период 2025/2026 гг. не предусматривается.

Групп источников в системе теплоснабжения, работающих на общую тепловую сеть, не имеется.

**5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Информация по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 5.9.1.

**Таблица 5.9.1 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности**

| **№ п/п** | **Наименование объекта теплоснабжения** | **Перспективная установленная мощность, Гкал/ч** | **Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная пос. Балакирево (ООО «Владимиртеплогаз») | 42,99 | Не требуется, сохраняется без изменений | ― |

**5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не ожидается.

**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

**6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Реконструкция и (или) модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не планируется. Дефициты тепловой мощности на источниках теплоснабжения отсутствуют.

**6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования поселок Балакирево не планируется.

Техническое присоединение потребителя, указанного в таблице 2.4.1 Том 2. «Обосновывающие материалы», осуществляется от существующей тепловой камеры у МКД кв-л Центральный д.4 стальными трубами диаметром 76 мм. подземным бесканальным способом прокладки.

**6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не требуется, так как на территории муниципального образования теплоснабжение потребителей осуществляется от одного источника.

**6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

**6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

С целью обеспечения нормативной надежности теплоснабжения от указанного источника теплоснабжения на период до 2030 необходимо предусмотреть плановые работы по замене участков тепловых сетей с наибольшей степенью физического износа.

В 2025 году администрацией поселка Балакирево запланировано:

▪ проведение капитального ремонта сетей отопления и ГВС на участке ТК 45 до ТК 50 по ул. 60 лет Октября, общей стоимостью 4 397,07 тыс. руб.

**6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Период эксплуатации ряда участков тепловых сетей составляет более 30 лет, в связи с чем они имеют низкий процент остаточного ресурса по эксплуатации.

Схемой теплоснабжения на период до 2030 года предусматривается проведение работ по реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению участков тепловых сетей.

Перечень участков, в отношении которых планируется проведение работ представлен в таблице 6.6.1. Графическое отображение участков тепловых сетей представлено на рисунке 6.6.1.

Проведение работ по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, планируется осуществлять, за счет бюджетных средств.

**Таблица 6.6.1 – План-график по модернизации, реконструкции и (или) техническому перевооружению участков тепловых сетей на территории муниципального образования поселок Балакирево Александровского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер проекта** | **Наименование проекта** | **Вид работ** | **Стоимость реализации проекта,**  **тыс. руб. (с НДС)** | | | | **Источники финансирования** |
| **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028 – 2030гг.** |
| **Зона деятельности ЕТО - ООО «Владимиртеплогаз»** | | | | | | | |
| 1-2-3-1 | Модернизация (реконструкция) сетей отопления и ГВС по  ул. 60 лет Октября  от ТК7-ТК47 | ПСД/  СМР |  | 4 628,86 | 4 628,86 |  | бюджет |

Изображение выглядит как текст, карта, План, диаграмма

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

**Рисунок 6.6.1 – Схема участка тепловой сети** (**отопления и ГВС)**

**по ул. 60 лет Октября ТК7-ТК47**

**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения**

**7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории муниципального образования поселок Балакирево открытые системы теплоснабжения отсутствуют. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов для перевода из открытой системы теплоснабжения в закрытую не требуется.

**7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории муниципального образования поселок Балакирево отсутствуют. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуются.

Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

**Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

**8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Перспективный топливный баланс по муниципальному образованию поселок Балакирево Александровского района представлен в таблице 8.1.1.

В качестве основного топлива на источнике тепловой энергии применяется природный газ.

Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом сохранения существующей системы теплоснабжения и реализации мероприятий по модернизации (техническому перевооружению) источника теплоснабжения до окончания планируемого периода.

На основании данных таблицы 8.1.1 на перспективу предполагается снижение объемов потребления природного газа на -1.2 % от плановых значений 2025 года.

В соответствии с Приказом Министерства ЖКХ Владимирской области от 25.09.2024 № 99 «Об утверждении графиков перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива в I квартале 2025 года» котельные муниципального образования поселок Балакирево Александровского района в графике перевода на резервные виды топлива отсутствуют.

**Таблица 8.1.1 - Прогнозные значения расхода топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии муниципального образования поселок Балакирево**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **2020 г. (факт)** | **2021 г. (факт)** | **2022 г. (факт)** | **2023 г. (факт)** | **2024 г. (факт)\*** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| **Котельная пос. Балакирево** | | | | | | | | | | | |
| **ООО "Балакиревские тепловые сети"** | | | | | **ООО "Владимиртеплогаз"** | | | | | | |
| Вид топлива | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 56 939 | 64 209 | 60 677 | 57 950 | 23 843 | 55 578 | 55 578 | 55 578 | 55 214 | 55 214 | 55 214 |
| Удельный расход условного топлива на выработку тепла, кг у.т./Гкал | 150,57 | 151,04 | 151,50 | 153,62 | 157,78 | 157,80 | 157,80 | 157,80 | 157,80 | 157,00 | 157,00 |
| Расход условного топлива, т у.т. | 8 574 | 9 698 | 9 193 | 8 903 | 3 762 | 8 770 | 8 770 | 8 770 | 8 713 | 8 669 | 8 669 |
| Расход натурального топлива, тыс.м3 | 7 310 | 8 320 | 7 856 | 7 633 | 3 241 | 7 483 | 7 483 | 7 483 | 7 434 | 7 397 | 7 397 |

**Примечание:** \* - данные за 2024 г. представлены с июня по декабрь в связи со сменой теплоснабжающей организации

**8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

Основным видом топлива для отопительной котельной поселка Балакирево является природный газ.

Использование резервного вида топлива на источнике тепловой энергии не предусмотрено.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный и сжиженный газ, электроэнергию и дрова.

Местным видом топлива для территории муниципального образования являются дрова. Существующие источники тепловой энергии пос. Балакирево не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и его высокой себестоимостью.

Возобновляемые источники энергии на территории поселка отсутствуют.

**8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Информация о потребляемых видах топлива, используемого для производства тепловой энергии, их доли и низшей теплоте сгорания по состоянию на 2025 год представлена в таблице 8.3.1.

**Таблица 8.3.1 – Установленный топливный режим отопительной котельной на 2025 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг** | **Расход условного топлива, т.у.т.** | **Доля потребления, %** |
| Котельная пос. Балакирево | газ | 8 204 | 8 770 | 100 |

**8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

В муниципальном образовании поселок Балакирево для централизованного источника теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ, на него приходится 100% суммарного топливопотребления.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования поселок Балакирево является природный газ

**8.5 Приоритетное направление развития муниципального образования**

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования поселок Балакирево является сохранение природного газа как основного вида топлива источников тепловой энергии.

**Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

**9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, приведенные в таблице 5.3.1 Том 1. «Схемы теплоснабжения».

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию источника системы теплоснабжения поселка Балакирево составляют 235,8 млн. руб. на период до 2030 года.

План и источники капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) приведены в таблице 9.1.1.

**9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей, приведенные в таблице 6.6.1 Том 1. «Схемы теплоснабжения».

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию участков тепловых сетей поселка Балакирево составляют 9,258 млн. руб. на период до 2030 года.

План и источники капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в таблице 9.1.1.

На территории поселка Балакирево в 2024 году заключено «Концессионное соглашение в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» между Администрацией поселка Балакирево Александровского района (концедент) и ООО «Владимиртеплогаз» (концессионер).

Финансирование мероприятий по строительству, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей предусматривается за счет средств теплоснабжающей организации (концессионера).

Также частичное финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей предусматривается за счет бюджетных средств путем включения разработанных проектов в федеральные и региональные целевые программы по модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

**Таблица 9.1.1 – Сводная оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения поселка Балакирево Александровского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование проекта** | **Стоимость реализации проектов, тыс. руб. (с НДС)** | | | | | |
| **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** |
| **1** | **Зона деятельности ЕТО №1 - ООО "Владимиртеплогаз"** | | | | | | |
|  | Всего стоимость проектов | - | 4 629 | 16 419 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | 4 629 | 21 048 | 21 048 | 133 053 | 245 058 |
|  | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | 4 629 | 16 419 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | - Бюджетные средства | - | 4 629 | 4 629 | - | 89 604 | 89 604 |
|  | - Внебюджетные средства | - | - | 11 790 | - | 22 401 | 22 401 |
| **1-1** | **Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии** | | | | | | |
|  | Всего стоимость проектов | - | - | 11 790 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | - | 11 790 | 11 790 | 123 795 | 235 800 |
|  | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | - | 11 790 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | - Бюджетные средства | - | - | - | - | 89 604 | 89 604 |
|  | - Внебюджетные средства | - | - | 11 790 | - | 22 401 | 22 401 |
| **1-1-3** | **Подгруппа проектов 1-1-3 Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки** | | | | | | |
|  | Всего стоимость проектов | - | - | 11 790 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | - | 11 790 | 11 790 | 123 795 | 235 800 |
|  | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | - | 11 790 | - | 112 005 | 112 005 |
|  | - Бюджетные средства\* | - | - | - | - | 89 604 | 89 604 |
|  | - Внебюджетные средства | - | - | 11 790 | - | 22 401 | 22 401 |
| **1-2** | **Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них** | | | | | | |
|  | Всего стоимость проектов | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | 4 629 | 9 258 | 9 258 | 9 258 | 9 258 |
|  | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | - Бюджетные средства | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | - Внебюджетные средства | - | - | - | - | - | - |
| **1-2-3** | **Подгруппа проектов 1-2-3 Модернизация тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса** | | | | | | |
|  | Всего стоимость проектов | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | 4 629 | 9 258 | 9 258 | 9 258 | 9 258 |
|  | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | - Бюджетные средства | - | 4 629 | 4 629 | - | - | - |
|  | - Внебюджетные средства | - | - | - | - | - | - |

**Примечание:** \* - при финансовой поддержке за счет средств бюджета Владимирской области, федерального бюджета или иного лица (за счет участия в специальных программах)

**9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Изменений температурного графика и гидравлических режимов работы существующей системы теплоснабжения на расчетный период не предполагается. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию на указанные мероприятия не требуются.

**9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании поселок Балакирево отсутствуют.

Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

**9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Укрупненная оценка экономического эффекта от капитальных вложений в строительство, реконструкцию, модернизацию и (или) техническое перевооружение объектов централизованных систем теплоснабжения приведена в таблице 9.5.1.

**Таблица 9.5.1 – Оценка экономической эффективности от реализации мероприятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование проекта** | **Эффект от реализации мероприятия** | | |
| **Наименование показателя** | **Значение в натуральном выражении** | **Значение в денежном выражении,**  **тыс. руб./год** |
| Техническое перевооружение котельной пос. Балакирево | Сокращение объема потребления топлива (газ), тыс. куб.м. | 38 | 419 |
| Модернизация (реконструкция) сетей отопления и ГВС пос. Балакирево | Сокращение объема потребления топлива (газ) тыс. куб.м. | 49 | 546 |

**9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Данные о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения, за период предшествующий актуализации «Схемы теплоснабжения», представлены в таблице 9.6.1.

**Таблица 9.6.1 – Фактическая оценка величины инвестиций в реконструкцию и модернизацию объектов теплоснабжения пос. Балакирево**

| **Наименование проекта** | **Ответственная организация** | **Год реализации** | **Объем фактических затрат, руб. (без НДС)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК122 до кв-л Юго-Западный д.9 | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 2020 | 213 151,48 |
| Капитальный ремонт трубопровода отопления и ГВС ул. 60 лет Октября д.5 до ул. 60 лет Октября д.9 | 2020 | 204 281,34 |
| Капитальный ремонт изоляции сетей трубопровода отопления и ГВС по ул.Северная | 2020 | 493 397,83 |
| Капитальный ремонт трубопровода ГВС ул. 60 лет Октября д.12 от ТК47 до ТК69 | 2020 | 105 325,38 |
| Капитальный ремонт трубопровода горячего водоснабжения от ул. Северная | 2020 | 122 609,28 |
| Приобретение прибора учета на тепловую энергию в здании котельной | 2020 | 498 220,00 |
| Монтаж прибора учета на тепловую энергию в здании котельной | 2020 | 199 166,67 |
| Модернизация трубопровода горячего водоснабжения кв-л Юго-Западный д.14 | Администрация поселка Балакирево | 2020 | 1 354 298,46 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ул. 60 лет Октября от ТК43 до ул. 60 лет Октября д.5 | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 2021 | 423 752,19 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ул. 60 лет Октября д.12 до кв-л Радужный д.2 | 2021 | 148 582,48 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ул. 60 лет Октября д.7 от ТК 47 | 2021 | 178 189,73 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ул. 60 лет Октября д.7 от ТК 43 | 2021 | 174 461,01 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от кв-л Юго-Западный д.10 до кв-л Юго-Западный д.18 | 2021 | 127 517,15 |
| Капитальный ремонт изоляции сетей отопления и ГВС ул. Северная | 2021 | 137 697,17 |
| Проведение наладки тепловых сетей (1, 2 этап) | 2021 | 467 500,00 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ул. Клубная, д.11 | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 2022 | 132 954,38 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК 101 до кв-л Юго-западный, д.5 | 2022 | 654 139,45 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК 121 до кв-л Юго-западный, д.13 | 2022 | 333 727,61 |
| Замена запорной арматуры | 2022 | 95 270,00 |
| Модернизация сетей отопления и ГВС от ТК 16 (территория ОАО "БМЗ") под дорогой ул. Северная | Администрация поселка Балакирево | 2023 | 3 239,358 |
| Модернизация сетей отопления и горячего водоснабжения на ул. Северная под автодорогой (район кв-л Юго-Западный д. 20А) | 2023 | 1 915,060 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС (25 м.) | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 2023 | 2 650,38 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ТК 125 (45 м.) | 2023 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ТК 43 (44 м.) | 2023 |
| Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС ТК 29 - ТК30 | 2023 |
| Капитальный ремонт изоляции сетей горячего водоснабжения 100 м. | 2023 |
| Капитальный ремонт изоляции сетей горячего водоснабжения 150 м. | 2023 |

**Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

**10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

По состоянию на 01 июня 2025 года на территории муниципального образования поселок Балакирево Александровского района деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет следующее юридическое лицо:

- ООО «Владимиртеплогаз» (ОГРН: 1023302553064; ИНН 3310003494).

Постановлением Администрации поселка Балакирево Александровского района Владимирской области от «21» мая 2024 № 131, статус Единой теплоснабжающей организации на территории п. Балакирево с «01» июня 2024 года присвоен ООО «Владимиртеплогаз».

**10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

**Таблица 10.2.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения**

| **Наименование ЕТО** | **Код зоны деятельности** | **№ системы теплоснабжения** | **Наименование источников** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЕТО-1**  **ООО «Владимиртеплогаз»** | 1 | 1 | Котельная пос. Балакирево (ул. Заводская, д.10) | ООО «Владимиртеплогаз» | Источник |
| Тепловые сети |

**10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

**Таблица 10.3.1 – Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования**

| **Единая теплоснабжающая организация (наименование)** | **Код зоны деятельности ЕТО** | **Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации** | **Изменения в границах утвержденных технологических**  **зон действия** |
| --- | --- | --- | --- |
| ООО «Владимиртеплогаз» | 1 | Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО | Без изменений |

**10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

В 2024 году обществом с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» подана заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Сбор заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в рамках актуализации «Схемы теплоснабжения» в 2025 году не производился по причине сохранения действующей утвержденной ЕТО на территории муниципального образования.

**10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

**Таблица 10.5.1 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код зоны деятельности** | **№ системы теплоснабжения** | **Наименование источников** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации** | **Изменения в границах системы теплоснабжения** | **Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения** |
| **Муниципальное образование городское поселение поселок Балакирево Александровского района** | | | | | | |
| 1 | 1 | Котельная пос. Балакирево (ул. Заводская, д.10) | ООО «Владимиртеплогаз» | Источник | Отсутствуют | ――― |
| Тепловые сети |

**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на расчетный период до 2030 года не предполагается, так как на территории муниципального образования сохраняется поставка тепловой энергии от одной котельной.

Условия, при которых имеется возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

**Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**

На момент проведения работ по актуализации «Схемы теплоснабжения», в границах муниципального образования городское поселение поселок Балакирево Александровского района участков бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемами водоснабжения и водоотведения**

**13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.**

Источник централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования поселок Балакирево обеспечен в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

**13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования не установлено.

**13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке программы газификации Владимирской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования отсутствуют.

**13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования не предусмотрено.

**13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

**13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к централизованным систем теплоснабжения на территории муниципального образования, не требуется.

**13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования городское поселение поселок Балакирево Александровского района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в «Схеме теплоснабжения» решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения по состоянию на 2025 год не требуется.

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

При формировании данного раздела «Схемы теплоснабжения» рассчитаны следующие индикаторы (показатели) развития систем теплоснабжения муниципального образования:

**1. Показатель эффективности производства и передачи тепловой энергии**

* удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
* отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
* отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
* коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
* удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
* доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии);
* удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
* коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

**2. Показатель надежности объектов теплоснабжения**

* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
* средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
* отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);
* отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
* отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблице ниже приведены индикаторы развития системы теплоснабжения единой теплоснабжающей организации, осуществляющей деятельность на территории муниципального образования поселок Балакирево Александровского района.

**Таблица 14.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципального образования поселок Балакирево Александровского района (ООО «Владимиртеплогаз»)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| **Показатели эффективности производства и передачи тепловой энергии** | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 157,80 | 157,80 | 157,80 | 157,80 | 157,00 | 157,00 |
| 2 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 2,21 | 2,21 | 2,21 | 2,15 | 2,15 | 2,15 |
| 3 | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | (тонн)м3/м2 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 |
| 4 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения | % | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% |
| 5 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/(Гкал/ч) | 304,49 | 304,49 | 304,49 | 304,49 | 304,49 | 304,49 |
| 6 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | отн. | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т./кВт\*ч | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | отн. | - | - | - | - | - | - |
| **Показатели надежности** | | | | | | | | |
| 9 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения | ед./км. | 0,498 | 0,498 | 0,473 | 0,473 | 0,473 | 0,473 |
| 10 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед./Гкал | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 11 | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей | лет. | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | отн. | - | 0,048 | 0,048 | - | - | - |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | отн. | - | - | - | - | 1 | |
| 14 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 79% | 79,0% | 79,5% | 80,0% | 80,0% | 80,0% |
| 15 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях | шт. | - | - | - | - | - | - |

**Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

По состоянию базового периода актуализации «Схемы теплоснабжения», в отношении теплоснабжающей организации ООО «Владимиртеплогаз» установлены тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системам теплоснабжения, расположенным в границах Александровского района, на основании приказа Министерства государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 19.12.2024 № 53/396.

В таблице 15.1 представлены тарифы на тепловую энергию на момент актуализации «Схемы теплоснабжения».

**Таблица 15.1 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системе теплоснабжения пос. Балакирево**

| **Наименование**  **регулируемой организации** | **Вид тарифа** | **Период тарифного регулирования** | **Стоимость** |
| --- | --- | --- | --- |
| ООО «Владимиртеплогаз» | ***Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без учёта НДС)*** | | |
| Одноставочный, руб./Гкал | 01.07.2024-31.12.2024 | 2 685,02 |
| 01.01.2025-30.06.2025 | 2 685,02 |
| 01.07.2025-31.12.2025 | 3 022,17 |
| 01.01.2026-30.06.2026 | 3 022,17 |
| 01.07.2026-31.12.2026 | 3 139,61 |
| 01.01.2027-30.06.2027 | 3 139,61 |
| 01.07.2027-31.12.2027 | 3 238,05 |
| ***Население (с учетом НДС)*** | | |
| Одноставочный, руб./Гкал | 01.07.2024-31.12.2024 | 3 222,02 |
| 01.01.2025-30.06.2025 | 3 222,02 |
| 01.07.2025-31.12.2025 | 3 626,60 |
| 01.01.2026-30.06.2026 | 3 626,60 |
| 01.07.2026-31.12.2026 | 3 767,53 |
| 01.01.2027-30.06.2027 | 3 767,53 |
| 01.07.2027-31.12.2027 | 3 885,66 |

Предусматривается, что тарифные последствия на последующие периоды будут приняты в соответствии с долгосрочными параметрами деятельности концессионера в рамках заключенного концессионного соглашения между Администрацией поселка Балакирево Александровского района и ООО «Владимиртеплогаз».

Плановые долгосрочные параметры регулирования в отношении теплоснабжающей организации на территории пос. Балакирево приведены в таблице 15.2.

**Таблица 15.2 – Долгосрочные параметры регулирования теплоснабжающей организации на территории пос. Балакирево**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** |
| Базовый уровень операционных расходов,  тыс. руб. без НДС | 28 433 | - | - | - | - | - | - |
| Индекс эффективности операционных расходов, % | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Нормативный уровень прибыли, % | 0,00 | 0,43 | 0,44 | 0,68 | 1,08 | 1,19 | 2,32 |
| Валовая выручка по единому тарифу, тыс. руб. без НДС | 111 050 | 112 352 | 116 239 | 125 285 | 133 717 | 142 452 | 151 497 |
| Финансовые потребности, тыс. руб. без НДС | 113 945 | 120 463 | 124 912 | 137 027 | 144 717 | 152 556 | 171 565 |