|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **АДМИНИСТРАЦИЯ ПОСЕЛКА БАЛАКИРЕВО**  **АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА**  **ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ** П О С Т А Н О В Л Е Н И Е | |
| от | № |

*О внесении изменений в*

*муниципальную программу*

*«Комплексное развитие систем*

*коммунальной инфраструктуры*

*муниципального образования*

*городское поселение*

*поселок Балакирево»*

Руководствуясь Федеральным законом от 07.05.2013 № 145-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и в связи с совершенствованием бюджетного процесса»,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Внести изменения в муниципальную программу «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево», утвержденную постановлением администрации поселка Балакирево от 20.09.2013 № 191 согласно Приложению.

2. Опубликовать настоящее постановление в СМИ без приложения, с приложением разместить на официальном сайте администрации посёлка балакирево.рф.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

И.О. Главы администрации О.В. Неронова

Приложение

к постановлению администрации

поселка Балакирево

от №

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ**

**СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ**

**ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛОК БАЛАКИРЕВО»**

Содержание  
[Введение ………………………………………………………………………… 5](#bookmark0)

1. Правовое обоснование Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» …………………..…………………….. 8
2. Принципы формирования Программы …………………………………… 8
3. Полномочия органов местного самоуправления при разработке, утверждении и реализации Программы ………………………………….. 9
4. Сроки и этапы реализации Программы …………………………………..11
5. Основные мероприятия Программы …………………………………….. 12

Раздел 1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры ……………………………………………………………… 14

* 1. Общие сведения о муниципальном образовании ……………………14
  2. Положение поселения в системе расселения Владимирской области ……………………………………………………………………………15
  3. Планировочная организация территории муниципального образования ……………………………………………………………. 17
  4. Характеристика природных и инженерных условий ……………………………………………………………………………19
  5. Демографический и экономический потенциал …………………….. 22
  6. Социальное и культурно-бытовое обслуживание …………………. . 25
  7. Состояние окружающей среды ………………………………………. 28
  8. Транспортная инфраструктура ……………………………………….. 37
  9. Зеленые насаждения ………………………………………………….. .41
  10. Лесные насаждения …………………………………………………... .41
  11. Объекты культурного наследия ……………………………………... .41

Раздел 2. Перспективы развития поселка Балакирево и анализ перспектив социально-экономического и территориального развития ………………... 42

Раздел 3. Инженерная инфраструктура …………………………………….. 60

* 1. Водоснабжение ………………………………………………………... 60
     1. Водоотведение ………………………………………………………… 61
     2. Электроснабжение .…………………………………………………….63
     3. Теплоснабжение ………………………………………………………. 63
     4. Газоснабжение ………………………………………………………… 63
     5. Связь …………………………………………………………………… 64
     6. Инженерная подготовка территории ………………………………… 64

Раздел 4. Комплексное развитие системы водоснабжения …………………………………………………………………………………. .65

Раздел 5. Комплексное развитие системы водоотведения ………………….73

Раздел 6. Комплексное развитие системы теплоснабжения ………………. 80

Раздел 7. Комплексное развитие системы электроснабжения …………………………………………………………………………………...91

Раздел 8. Формирование сводного плана программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры ………………... 100

Раздел 9. Сводные технико-экономические показатели мероприятий по территориальному планированию …………………………………………..102

Раздел 10. Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов и показателей для мониторинга результатов выполнения мероприятий Программы ……………………………………………………106

**Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» |
| Основание для  разработки  Программы | Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» |
| Заказчик Программы | Администрация поселка Балакирево |
| Разработчик Программы | МКУ «Дирекция жизнеобеспечения населения» поселка Балакирево |
| Исполнители Программы | Администрация поселка Балакирево |
| Цель Программы | Целями разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры являются:  • Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса поселка Балакирево  • Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры, в целях:  - повышения уровня надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса с сохранением доступности;  - снижения себестоимости коммунальных услуг за счет уменьшения затрат на их производство и внедрения ресурсосберегающих технологий;  - обновления и модернизации основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшения экологической ситуации;  - обеспечения развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства;  - обеспечения комфортности и безопасности условий проживания. |

|  |  |
| --- | --- |
| Задачи Программы | Основными задачами Программы являются:  1. инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;  2. перспективное планирование развития систем;  3. обоснование мероприятий по комплексной реконструкция и модернизации;  4. повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;  5. совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования коммунальной инфраструктуры;  6. совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;  7. повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;  8. обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Важнейшие целевые показатели программы | Снижение удельного расхода электроэнергии на выработку энергоресурсов; кол-во аварий на 1 км. сетей; протяженность сетей, нуждающихся в замене; численность, работающих на 1000 жителей. |
| Сроки и этапы  реализации  Программы | Период реализации Программы: 2014-2027 гг. |
| Объемы и источники финансирования Программы | Объемы и источники финансирования Программы составляют:  Всего: 2017-2027 годы – 4434,40989 тыс. руб.  2017 год: 198,256 тыс. руб. - оптимизация схем водоснабжения и водоотведения, 198,488 тыс. руб. - разработка технического задания на инвестиционную программу водоснабжения и водоотведения»; приобретение колонки водозаборной – 14,208 тыс. руб.  2018 год: 0 тыс. руб.  2019 год: приобретение компрессора на очистные сооружения – 99,68 тыс. руб.  2020 год: актуализация схемы водоснабжения и водоотведения – 179,5 тыс. руб.; актуализация схемы теплоснабжения – 189,5 тыс. руб.  2021 год – 118,24 тыс. руб. - актуализация схемы теплоснабжения  2022 год – 1642,30189 тыс. руб. – актуализация схемы, ремонт здания котельной, приобретение трансформатора, компрессора  2023 год – 1356,72 тыс. руб. – приобретение компрессора, 126,516 тыс. руб. - актуализация схемы ТС  2024 год – 311 тыс. руб. – актуализация схем ТС, ВС, ВО  2025 год – 0 тыс. руб.  2026 год – 0 тыс. руб.  2027 год – 0 тыс. руб. |

**Введение**

Муниципальная программа «Комплексное развитие системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» (далее – Программа) разработана во исполнение требований Федерального закона от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в ред. Федерального закона от 25.12.2008 № 281-ФЗ).

Настоящая Программа включает в себя комплекс мероприятий в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, а также электроснабжения, повышающих надежность функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения, способствующих режиму их устойчивого достаточного финансирования, а также обеспечивающих комфортные и безопасные условия проживания людей.

Программа предусматривает решение задач ликвидации сверхнормативного износа основных фондов, внедрение

ресурсосберегающих технологий, разработку и широкое внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования жилищно-коммунальных предприятий для решения задач надежного и устойчивого обслуживания потребителей.

Мероприятия Программы направлены на улучшение параметров сбалансированности структуры коммунальной системы, повышение ее надежности, энергетической и экономической эффективности, качества услуг, доступность услуг.

В Программе представлена характеристика состояния основных

коммунальных систем и отмечены основные проблемы, влияющие на

качество, надежность и экологическую безопасность оказываемых

потребителям коммунальных услуг. Выявленные проблемы требуют

принятия срочных мер по их устранению и минимизации рисков

возникновения аварий и неблагоприятных экологических последствий эксплуатации изношенных и часто не отвечающих требованиям безопасности основных фондов ЖКХ.

Данная Программа является руководящим документом для разработки инвестиционных программ в целях строительства и модернизации систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения поселка Балакирево.

В настоящей Программе используются следующие основные понятия и термины:

1) системы коммунальной инфраструктуры - совокупность  
производственных и имущественных объектов, в том числе трубопроводов,  
линий электропередачи и иных объектов, используемых в сфере тепло-,  
водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, расположенных  
(полностью или частично) в границах территорий муниципальных  
образований и предназначенных для нужд потребителей этих  
муниципальных образований;

2) производственная программа организации коммунального комплекса - программа деятельности указанной организации по обеспечению производства ею товаров (оказания услуг) в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, которая включает мероприятия по реконструкции эксплуатируемой этой организацией системы коммунальной инфраструктуры и (или) объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (далее также - производственная программа);

1. инвестиционная программа организации коммунального комплекса

по развитию системы коммунальной инфраструктуры - определяемая

органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также -инвестиционная программа);

1. тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса -ценовые ставки, по которым осуществляются расчеты с организациями коммунального комплекса за производимые ими товары (оказываемые услуги) и которые включаются в цену (тариф) для потребителей, без учета надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
2. надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса на основе надбавки к цене (тарифу) для потребителей, учитывается при расчетах с указанной организацией за производимые ею товары (оказываемые услуги) и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса.

В результате реализации программных мероприятий будет достигнут положительный социально-экономический эффект, выражающийся в улучшении качества предоставляемых коммунальных услуг в тепло-, водоснабжении, водоотведении, а также электроснабжения. В связи с модернизацией оборудования будет повышено качество и надежность предоставления энергоносителей на территории муниципального образования.

**1. Правовое обоснование муниципальной программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево»**

Правовым обоснованием для проведения работ по формированию муниципальной программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» (далее Программа) являются:

1. Федеральный закон от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
3. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 г. N 99 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
5. Приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации

**2. Принципы формирования Программы**

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

* **целеполагания** – мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
* **системности** – рассмотрение Программы муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
* **комплексност**и – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными и областными).

**3. Полномочия органов местного самоуправления при разработке, утверждении и реализации Программы**

В соответствии со ст.11 Федерального закона от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» Программа разработана в соответствии с Генеральным планом поселка Балакирево, при этом органы местного самоуправления имеют следующие полномочия:

**1. Совет народных депутатов поселка Балакирево**

Совет народных депутатов поселка Балакирево осуществляет следующие функции при разработке, утверждении и реализации Программы:

– рассмотрение и утверждение Программы.

Совет народных депутатов поселка Балакирево имеет право:

– запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование в границах поселка, необходимую для осуществления своих полномочий информацию;

– разрабатывать и утверждать в соответствии с действующим законодательством экономические и правовые нормы и нормативы по обеспечению реализации мероприятий, предусмотренных в Программе комплексного развития систем коммунального комплекса;

– рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование в границах муниципального образования, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

**2. Глава администрации поселка Балакирево**

Глава администрации осуществляет следующие функции при разработке, утверждении и реализации Программы:

– принятие решения о разработке Программы;

– утверждение перечня функций по управлению реализацией Программы, передаваемых структурным подразделениям администрации муниципального образования или сторонней организации.

Глава администрации имеет право:

– запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование в границах поселка, необходимую для осуществления своих полномочий информацию;

– выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;

– рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций

коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование

в границах муниципального образования, возникающие в ходе разработки,

утверждения и реализации Программы.

**3. Администрация поселка Балакирево**

Администрация осуществляет следующие функции при разработке, утверждении и реализации Программы:

– выступает заказчиком Программы;

– организует реализацию и мониторинг Программы.

Администрация имеет право:

– запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование в границах поселка, необходимую для осуществления своих полномочий информацию;

– выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;

– рассматривать жалобы и предложения субъектов потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих территориальное планирование в границах поселка, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

**4. Сроки и этапы реализации Программы**

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево выполняется: 2014 – 2027 годы

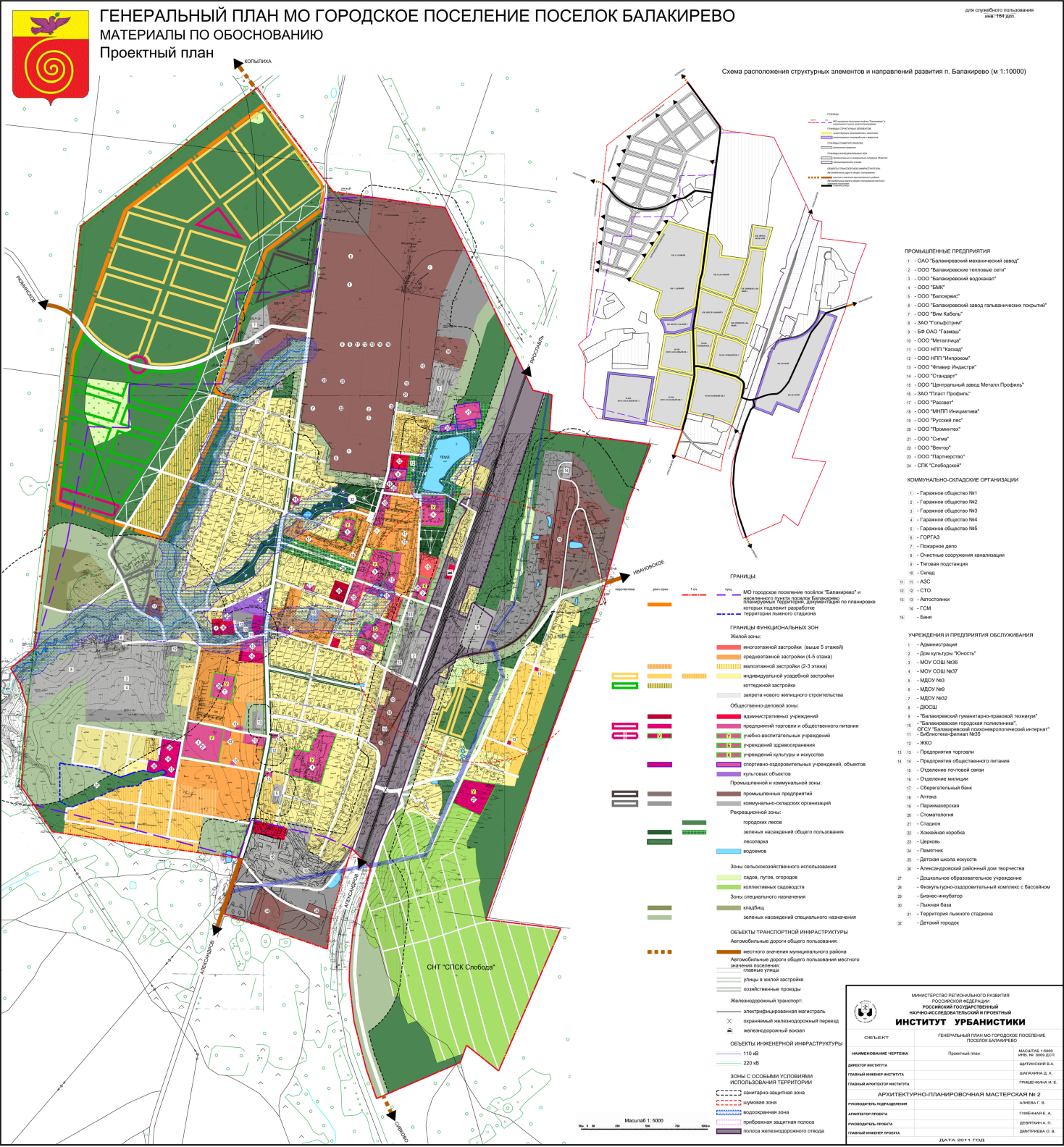
**5. Основные мероприятия Программы**

| № пп | Перечень мероприятий | Последовательность выполнения мероприятий |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Водоснабжение*** |  |
| 1.1 | Строительство скважины производительностью 0,5-0,7 тыс. куб. м/сут на Рюминском водозаборе (утвержденный запас 13 тыс. куб. м/сут.) | Расчетный срок |
| 1.2 | Проведение изысканий и утверждение эксплуатационных подземных вод Балакиревского подземного водозабора | Первая очередь |
| 1.3 | Реконструкция существующих водозаборных скважин | Первая очередь |
| 1.4 | Реконструкция изношенных сетей водоснабжения | Первая очередь |
| 1.5 | Строительство сетей водоснабжения (6,9 км) | Первая очередь |
| 1.6 | Строительство сетей водоснабжения (1,6 км) | Расчетный срок |
| 1.7 | Строительство разведочно-эксплуатационной скважины в поселке Балакирево Александровского района Владимирской области | Первая очередь |
| 1.8 | Оптимизация схемы водоснабжения, разработка технического задания на инвестиционную программу |  |
| 1.9 | Передача объектов в концессию |  |
| 2 | ***Водоотведение*** |  |
| 2.1 | Реконструкция существующих канализационных очистных сооружений | Первая очередь |
| 2.2 | Реконструкция изношенных сетей водоотведения | Первая очередь |
| 2.3 | Строительство новых сетей водоотведения (0,5 км) | Первая очередь |
| 2.4 | Строительство новых сетей водоотведения (0,5 км) | Расчетный срок |
| 2.5 | Реконструкция канализационных насосных станций | Первая очередь |
| 2.6 | Строительство 3 канализационных насосных станций | Расчетный срок |
| 2.7 | Проектно-сметная документация на установку обеззараживания сточных вод | Первая очередь |
| 2.8 | Оптимизация схемы водоотведения, разработка технического задания на инвестиционную программу |  |
| 2.9 | Передача объектов в концессию |  |
| 2.9.1 | Приобретение компрессора на очистные |  |
| 3 | ***Инженерная подготовка территории*** |  |
| 3.1 | Реконструкция закрытых водостоков – 1,35 км | Первая очередь |
| 3.2 | Устройство закрытых водостоков – 4,54 км | Первая очередь |
| 3.3 | Устройство закрытых водостоков – 0,74 км | Расчетный срок |
| 3.4 | Устройство открытых водостоков – 7,9 км | Первая очередь |
| 3.5 | Устройство открытых водостоков – 4,36 км | Расчетный срок |
| 3.6 | Устройство напорных коллекторов – 0,08 км | Расчетный срок |
| 3.7 | Строительство насосной станции | Расчетный срок |
| 3.8 | Строительство камеры гашения | Расчетный срок |
| 3.9 | Строительство 3 очистных сооружений дождевой канализации | Первая очередь |
| 3.10 | Строительство 2 локальных очистных сооружений (колодец- отстойник) | Расчетный срок |
| 3.11 | Благоустройство водотоков – 0,28 км | Первая очередь |
| 3.12 | Благоустройство водотоков – 0,53 км | Расчетный срок |
| 3.13 | Благоустройство водоемов – 2,3 га | Первая очередь |
| 3.14 | Благоустройство оврагов и крутых склонов – 0,04 га | Первая очередь |
| 3.15 | Осушение заболоченных территорий, понижение уровня грунтовых вод – 0,5 га | Первая очередь |
| 3.16 | Осушение заболоченных территорий, понижение уровня грунтовых вод – 0,7 га | Расчетный срок |
| 4 | ***Электроснабжение*** |  |
| 4.1 | Прокладка 1,7 км КЛ 10 кВ | Первая очередь |
| 4.2 | Строительство 2 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ | Первая очередь |
| 4.3 | Прокладка 0,6 км КЛ 10 кВ | Расчетный срок |
| 4.4 | Строительство 5 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ | Расчетный срок |
| 5 | ***Газоснабжение*** |  |
| 5.1 | Строительство 1,5 км газопроводов высокого давления | Первая очередь |
| 5.2 | Строительство 4 ГРП | Первая очередь |
| 5.3 | Строительство 1,1 км газопроводов высокого давления | Расчетный срок |
| 5.4 | Строительство 2 ГРП | Расчетный срок |
| 6 | ***Теплоснабжение*** |  |
| 6.1 | Реконструкция теплосети отопления по ул. Заводской | Первая очередь |
| 6.2 | Реконструкция теплосети ГВС по ул. Заводской | Первая очередь |
| 6.3 | Строительство 0,5 км теплосетей для теплоснабжения и горячего водоснабжения новой застройки | Расчетный срок |
| 6.4 | Приобретение коммунальной техники, оптимизация схемы теплоснабжения и разработка технического задания на инвестиционную программу теплоснабжения, проведение экспертизы промышленной безопасности проектного решения по замене металлической дымовой трубы, разработка ПД по техническому перевооружению на замену дымовой трубы | Первая очередь |
| 6.5 | Передача объектов в концессию |  |
| 7 | ***Связь*** |  |
| 7.1 | Расширение емкости АТС до 3000 номеров | Первая очередь |
| 7.2 | Расширение емкости АТС до 3460 номеров | Расчетный срок |

**Раздел 1. Характеристика существующего состояния коммунальной**

**инфраструктуры**

## Общие сведения о муниципальном образовании



**Краткая историческая справка**

Историк Н. Стромилов писал: «Балакиревым стало вероятно называться по исконному обычаю древней Руси, вероятно от первозасельника этого места – Балакирева Ивана Васильевича».

Первое упоминание о сельце Балакирево появилось в 1715-1719 гг. Первый владелец Балакирев Иван Васильевич – получил эти земли за службу в войсках Финляндского корпуса. В 1720-е гг. в Балакиреве была построена помещичья усадьба Макарова Ивана Васильевича – тайного секретаря Петра I, который навещал сельцо, отдыхая от государственных дел, радовался посещениям цесаревны Елизаветы Петровны, заезжавшей на краткий отдых во время охоты.

В 1831, 1848 гг. в ужасные холерные годы жители окрестных селений приходили в Балакирево поклониться серебряному кресту-мощевику, подаренному Петром I своему любимцу Макарову И.В. Крест этот передавался по наследству как родовая святыня.

Последним хозяином сельца Балакирево (1860г.) был Красюк Александр Николаевич, дальний родственник Макаровых. При нём Балакирево – «хорошо обустроенная ферма, одно из лучших подгородных имений в Александровском уезде».

В 1870 г. – проложена железнодорожная магистраль Москва-Владивосток.

В 1900 г построен первый дом лесника Анненкова, затем ещё 3 дома и чайная, а с 1919 г. начали строить первые дома на улице Центральной, в 1964 г. - первый 2-ухэтажный дом на улице Заводской.

В 1970 г. на базе ремонтно-механического завода открыт Балакиревский механический завод (БМЗ), продукция которого была засекречена.

В марте 1977 года Балакирево получил статус посёлка городского типа. Население составило 4400 человек.

В 2002 году прошла Всероссийская перепись населения, которая показала, что в посёлке живёт 9141 человек (из них мужчин – 4161 (46,1%), женщин – 4980 (53,9%).

В 2005 году поселок Балакирево наделен статусом муниципального образования - городского поселения (Закон Владимирской области от 16.05.2005 № 61-ОЗ «О наделении округа Александров и вновь образованных муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ»).

**Современное состояние**

В настоящее время территория муниципального образования «Поселок Балакирево» составляет 537,7 га. На его территории находятся 3 детских дошкольных учреждения, 2 учреждения дополнительного образования детей, 2 общеобразовательных учреждения, учреждение профессионального образования, 1 учреждение здравоохранения, библиотека, дом культуры, спортивные организации, учреждения и объекты, предприятия торговли и общественного питания, предприятия коммунального и бытового обслуживания.

Численность населения на 01.01.2010 составила 9358 человек.

## Положение поселения в системе расселения Владимирской области

Владимирская область относится к числу старопромышленных регионов страны с хорошо сложившейся системой расселения. Важно учитывать, что система расселения области является составной частью системы расселения Центрального федерального округа, которая имеет радиально-кольцевой характер.

Система расселения Владимирской области длительное время, до 1991 г., формировалась в условиях роста численности населения. Во Владимирской области активно развивался процесс урбанизации, что проявлялось в увеличении числа городских поселений, а так же численности и доли городского населения. Владимирская область по уровню урбанизации вошла в число наиболее урбанизированных субъектов Российской Федерации.

  С 1991 г. происходит уменьшение численности населения Владимирской области, причем уменьшается  численность не только сельского, но и городского населения.

Областная система расселения состоит из совокупности систем расселения 16 муниципальных районов. На территории Владимирской области на уровне отдельных муниципальных районов замыкается большинство повседневных и периодических потребностей населения и на их основе сложились системы расселения муниципальных районов.

В системе расселения Владимирской области развивается процесс концентрации населения, так в 1959 г. в пяти наиболее крупных муниципальных районах по численности населения проживало 49,1% жителей области, в 1991 г. – 61,0%, в 2006 г. – 62,0%, а в трех муниципальных районах соответственно – 32,2, 44,7 и 46,0%.

В настоящее время в условиях экономических реформ происходит трансформация системы расселения Владимирской области, она приспосабливается к новым условиям функционирования. Наиболее подвижным элементом системы расселения является население. В условиях глубокого экономического кризиса и сокращения рабочих мест численность населения области уменьшилась, за 1991-2005 гг. на 172,6 тыс.чел. или на 10,4%. Это было результатом естественной убыли населения и миграционного оттока в Москву и Московскую область. Важная задача социально-экономического развития – закрепить имеющиеся трудовые ресурсы и привлечь новые, прежде всего за счет иммигрантов из стран ближнего зарубежья.

На формирование и функционирование системы расселения Владимирской области существенное влияние оказали три радиуса: Москва – Александров – Ярославль, Москва – Владимир – Нижний Новгород и Москва – Муром – Казань, и два полукольца: Дмитров - Александров – Киржач – Орехово-Зуево – Воскресенск и Ярославль – Иваново – Владимир – Рязань – Тула. По транспортно-географическому положению во Владимирской области можно выделить территории: примагистральные, межмагистральные и периферийные. Хорошими предпосылками для развития обладают межмагистральные территории, к которым относится МО «Посёлок Балакирево».

В настоящее время в области наиболее активно развивается «коридор роста» вдоль полимагистрали: Москва – Владимир – Нижний Новгород. Кардинальную модернизацию испытали здесь основные элементы инфраструктуры. В частности существенно расширена и улучшена автомагистраль, создаются новые дороги в обход городов, строятся автозаправочные и авторемонтные станции, появились многочисленные торговые точки и пункты питания.

Ряд промышленных предприятий возник и в муниципальных районах, находящихся на границе с Московской областью, по сути составляющих периферию Московской городской агломерации. Эти территории имеют возможность использовать научно-технический потенциал Москвы и ближнего Подмосковья, а так же емкий потребительский рынок столичного региона.

На территории Владимирской области наблюдалось смещение населения в трех направлениях: во-первых, в направлении трех крупнейших центров области с наиболее выгодным транспортно-географическим положением и наибольшим социально-экономическим потенциалом – Владимира, Коврова и Мурома; во-вторых, вдоль полимагистрали - Москва-Владимир-Нижний Новгород и, в-третьих, в приграничные  с Московской областью муниципальные районы – Александровский, Киржачский и Петушинский муниципальные районы.

Посёлок Балакирево относится к группе малых городских поселений с численностью населения на 01.01.2010 г. – 9,3 тыс. человек (12% от численности населения Александровского района). Посёлок является многофункциональным центром Западной экономико-географической зоны Владимирской области, с положительной динамикой экономического роста.

Посёлок Балакирево находится в северной части Александровского района Владимирской области, граничит с Андреевским и Следневским сельскими поселениями и находится в зоне влияния Московской агломерации - вблизи административной границы Владимирской и Московской областей (130 км от г. Москвы и 189 км от г. Владимира).

Учитывая близкое географическое положение посёлка к Московской агломерации и, как следствие этого, использование территории посёлка для размещения перспективных производств, ориентированных на столичный рынок, и жилищного строительства, п. Балакирево имеет большие потенциальные возможности роста.

## Планировочная организация территории муниципального образования

Поселок Балакирево расположен в северной части Александровского района в 15 км от районного центра г. Александрова и в 130 км от г. Владимира.

Связь с районным центром осуществляются по электрифицированной железной дороге Александров-Ярославль и автодороге местного значения муниципального района.

Расположение поселка на железной дороге создает благоприятные условия для размещения промышленных и коммунально-складских объектов.

Сложившаяся планировочная структура селитебных и промышленных зон поселка, ограничена с юга границей поселка, с запада, севера и востока лесами гослесфонда.

В основу положена прямоугольная планировочная структура поселения, стержнем которой является автодорога местного значения, меридиональной ориентации – ул. Северная.

Поселок разделен на следующие планировочные образования:

* Центральный квартал, ограничен улицами Северной, Октябрьской, 60-лет Октября и Лесной;
* Радужный квартал, ограничен улицами Северной, Октябрьской, Заводской, с севера сложившейся промышленной зоной;
* Привокзальный квартал 1-2, ограничен улицами 60-лет Октября, Заводской, Ленина, с востока железной дорогой, а севера Призаводским кварталом;
* Призаводской квартал, расположен на ул.Заводская;
* Южный микрорайон 1-3, ограничен улицами Северной, Лесной, с востока железной дорогой, а с юга границей поселка;
* Юго-Западный микрорайон 1-2, сложился вдоль главной улицы поселка – ул. Северной;
* Садовый, ограничен улицами Северной, Клубной, с запада ручьем Терентьевка, а с севера сложившейся промышленной зоной.

Общественно-деловой центр поселка сложился в Привокзальном районе поселка, в него входят административные, учебно-воспитательные, спортивно-оздоровительные учреждения, учреждения здравоохранения, а так же предприятия торговли.

Рекреационная зона сложилась к северу от Привокзального района, включает в себя спортивные сооружения (стадион, хоккейная коробка)

Промышленная зона преимущественно сконцентрирована с северной части поселка.

Коммунально-складская зона преимущественно сконцентрирована в западной части поселка занята очистными сооружениями, гаражными обществами, так же на территории поселка имеется коммунально-складские площадки, располагающиеся вдоль железной дороги и на севере поселка.

## Характеристика природных и инженерно-строительных условий

### Климат

Климат района умеренно-континентальный с умеренно-теплым летом, холодной зимой, короткой весной и облачной, часто дождливой осенью. Ниже приводятся основные показатели климата в соответствии с данными СНиП 2.01.01-82.

Температурный режим воздуха характеризуется следующими среднемесячными величинами:

Таблица ‑ Среднемесячные температуры воздуха (°С)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| -11,4 | -10,6 | -5,1 | 3,8 | 11,6 | 15,8 | 18,1 | 16,2 | 10,4 | 3,4 | -3,1 | -8,8 | 3,4 |

Среднегодовая температура в поселении составляет +3,4°С. Абсолютная минимальная температура воздуха по поселению -48°С. Абсолютная максимальная +37°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца +23,5°С. Средняя температура отопительного периода -4,5°С, его продолжительность 217 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков 691 мм, среднесуточный максимум 109 мм. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 24 ноября и разрушения его 6 апреля, средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму 44 см.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 85 %, наиболее жаркого месяца – 57 %.

Скорость и повторяемость ветра по направлениям даны в следующей таблице.

Таблица ‑ Скорость и повторяемость ветра по направлениям по п. Балакирево

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Характеристика | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| январь | повторяемость, % | 13 | 8 | 4 | 12 | 21 | 23 | 7 | 12 | 5 |
| скорость, м/сек | 3,9 | 3,0 | 2,4 | 3,3 | 4,5 | 4,3 | 4,0 | 4,1 |
| июль | повторяемость, % | 17 | 13 | 8 | 6 | 9 | 14 | 14 | 19 | 9 |
| скорость, м/сек | 3,3 | 3,1 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,9 | 3,1 | 3,5 |



Рисунок 1. Роза ветров п. Балакирево

В зимнее время преобладают южные и юго-западные ветра, в летнее время – северные и северо-западные. Наибольшие средние скорости имеют южные ветры зимой до 4,5 м/сек. Глубина сезонного промерзания грунтов 1,5 м.

### Гидрологическая характеристика

На территории основной водной артерией служит ручей Терентьевка. Протяжённость ручья 8 км.

### Гидрогеологическая характеристика

Грунтовые воды встречаются преимущественно в северо-восточной части на глубине 0,3-1,5 м, а на площадках вдоль русла ручья выходят на поверхность, заболачивая дно лощины. На остальной территории подземные воды залегают на глубине от 2,2 до 5,3 м. Водовмещающими породами являются известняки верхнекаменноугольных отложений. Питание подземных вод происходит преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Производительность скважин составляет 40 м³/час, глубина скважин - 130-150 м. Воды содержат в своём химическом составе повышенное содержание фтора и железа. Необходимым является подготовка и улучшение качества вод перед подачей потребителям.

### Рельеф и геологическое строение

Рельеф территории представляет собой всхолмленную равнину восточной части Клинско-Дмитровской гряды, расчленен руслом ручья и впадающих в него оврагов. Наиболее возвышенной частью является юго-восточный водораздельный холм с максимальной отметкой поверхности 224 м. Наименее возвышенной частью территории является русло ручья Терентьевка с отметкой высоты 190 м. Общий уклон поверхности наблюдается в западном направлении к руслу ручья.

В геологическом строении территории участие принимают современные покровные, делювиальные и аллювиальные отложения, дочетвертичные отложения представлены моренными отложениями периода Московского оледенения. В качестве естественного основания для зданий и сооружений будут служить суглинки делювиальные средние, пылеватые и суглинки моренные тяжёлые мелкопесчаные.

### Инженерно-геологические условия

В пределах рассматриваемой территории, на основании предоставленной информации из отчётов о результатах инженерно-геологических изысканий, можно выделить 5 основных инженерно-геологических комплексов (ИГК). Краткое описание представлено ниже.

ИГК-1 – представлен почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,5м;

ИГК-2 – представлен верхнечетвертичными покровными отложениями - суглинками полутвёрдой, твёрдой консистенции мощностью от 1,9-4,2 м;

ИГК-3 – представлен среднечетвертичными моренными отложениями – суглинками твёрдыми с включениями гравийно-галечного материала. Вскрытая мощность отложений составляет от 0,3 м до 5,9 м;

ИГК-4 – представлен среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями – песком средней крупности и плотности, влажным с включением гравийно-галечного материала. Мощность комплекса составляет от 1,0 м до 7,8 м.

ИГК-5 – представлен среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями – песком крупным, средней плотности, влажным с включением гравийно-галечного материала. Мощность комплекса составляет от 1,3 м до 7,4 м.

Расчётное сопротивление составляет для суглинков 2,0 кг/см², для песков – 2,5-3,0 кг/см². Глубина промерзания грунтов составляет 1,7 м. Грунты рассматриваемой территории являются не пучинистыми.

### Инженерно-геологическая оценка

На рассматриваемой территории были выделены следующие районы:

* район благоприятный для строительства;
* район ограничено благоприятный для строительства;
* район неблагоприятный (сложный) для строительства.

Использование ограниченно благоприятных и неблагоприятных территорий допускается только после проведения инженерных мероприятий, при соответствующем технико-экономическом обосновании.

**Район благоприятный для строительства**

Неблагоприятные природные факторы отсутствуют. Район пригоден для застройки любого типа. Уклоны поверхности не превышают 10 %. Подземные воды залегают на глубине более 3 м и в большинстве случаев не оказывают влияния на условия строительства.

**Район ограниченно благоприятный для строительства**

* с уклоном поверхности 10-20 %;
* территории с мощностью торфа менее 2 м и близким залеганием уровня грунтовых вод;

**Район неблагоприятный для строительства**

* с уклоном поверхности более 20 %;
* с развитием экзогенных геологических процессов.

**Выводы:**

* рассматриваемая территория поселения характеризуется в основном благоприятными инженерно-геологическими условиями для строительства;
* территории ограничено благоприятные и неблагоприятные распространены в виде локальных участков в южной, западной части (руч. Терентьевка) Освоению территорий должен предшествовать ряд мероприятий по инженерной подготовке;
* на заболоченных участках развиты грунты торфяно-болотного ГГК – торф, разной степени разложения. Торф не пригоден в качестве основания для зданий и сооружений;

Естественным основанием зданий и сооружений на рассматриваемой территории будут служить пески мелкие, плотные с расчётным сопротивлением 2,5 – 3,0 кг/см², суглинки – 2,0 кг/см².

## Демографический и экономический потенциал

### Население и трудовые ресурсы

Численность населения МО «Поселок Балакирево» по состоянию на 1.01.2010 составила 9358 человек.

Механический прирост не компенсирует естественную убыль. Показатель естественного движения населения остается отрицательным на протяжении последних лет. Смертность превышает рождаемость в среднем на 55-60%.

Таблица ‑ Динамика численности населения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | год | | | | |
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Численность населения  (тыс. чел. на начало года) | 9553 | 9488 | 9458 | 9407 | 9358 |
| Естественный прирост, чел. | -44 | -60 | -40 | -45 | -61 |
| Механическое движение, чел. | +5 | -5 | +10 | -6 | 12 |

Таблица ‑ Возрастная структура населения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Исходный год | |
| чел. | % |
| Численность населения - всего | 9358 | 100 |
| в том числе: |  |  |
| моложе трудоспособного возраста | 1384 | 14,8 |
| трудоспособного возраста | 5632 | 60,2 |
| старше трудоспособного возраста | 2342 | 25,0 |

Возрастная структура населения характеризуется низким удельным весом детей (14,8%) и высоким лиц пенсионного возраста (25,0).

Характеристика трудовых ресурсов представлена в таблице ниже.

Таблица ‑2 Баланс трудовых ресурсов на 01.01.2010

| Показатели | тыс. чел. |
| --- | --- |
| **Всего трудовых ресурсов** | 6,9 |
| А) Численность экономически активного населения | 6,8 |
| В том числе: |  |
| Всего занято в экономике поселения | 5,2 |
| Население в трудоспособном возрасте, не занятое трудовой деятельностью в поселке и учебой (военнослужащие, домохозяйки, маятниковая миграция и проч.) | 1,2 |
| Безработные, находящиеся в активном поиске работы | 0,4 |
| Б) Лица, занятые в домашнем хозяйстве (включая личное подсобное хозяйство), производством товаров и услуг для реализации | 0,3 |
| В) Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от работы | 0,2 |

Среднесписочная численность работников организаций составляет 3,7 тыс. человек, из них в материальном производстве занято 3,5 тыс. чел. (95%) и 0,2 тыс. чел. в непроизводственной сфере.

Среди проблем поселка необходимо отметить отток квалифицированных трудовых ресурсов на территорию Московской агломерации (Москва и Московская область). Основными причинами являются более высокий уровень оплаты труда в московском регионе, а также повышенный спрос на квалифицированных специалистов.

### Экономическая база

В настоящее время ведущим сектором экономики является промышленность, служащая основным источником формирования рабочих мест для населения.

В сфере производства товаров лидирующее положение занимают обрабатывающие производства (в частности, производство готовых металлических изделий, производство машин и оборудования, производство электрооборудования).

Кроме того, в поселке действуют предприятия легкой и пищевой промышленности, предприятия по производству изделий из дерева.

Принимая во внимание существующую экономическую ситуацию, а также имеющийся территориальный ресурс в сочетании с благоприятным месторасположением самого посёлка (в непосредственной близости от двух крупных рынков сбыта – Московской области и г. Москвы), можно сделать вывод о значительном потенциале дальнейшего развития промышленности.

Таблица ‑3 Перечень основных промышленных предприятий п. Балакирево

| № пп | Наименование предприятия | Численность занятых,  человек | Объем продукции, млн. руб. за 2009 г. | Основные виды выпускаемой продукции, услуги |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ОАО «Балакиревский механический завод» | н/д | н/д | Производство элементов боеприпасов и военной техники, изделий из резины, производство эбонита и изделий из него, продукции производственно-технического и специального назначения |
| 2. | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 68 | 57,4 | Тепловая энергия |
| 3. | ООО «Балакиревский водоканал» | 90 | 23,4 | Холодная вода, канализация |
| 4. | ООО «Балакиревский завод гальванических покрытий» | 24 | 13,5 | Услуги по гальванопокрытию |
| 5. | ООО «Вим Кабель» | 58 | 148 | Кабель |
| 6. | ООО «Балакиревский машиностроительный завод | 157 | н/д | Оборудование для горнодобывающей промышленности, для газо- и нефтеперекачивающих станций |
| 7. | ООО «ППС-РУС» | 80 | 8,91 | Резервуары для нефтепродуктов. Фильтры самоочищающиеся для очистных сооружений |
| 8. | БФ ОАО «Газмаш» | 302 | 129,5 | Производство комплектующих для газопотребляющей аппаратуры |
| 9. | ООО «Метлиция» | 24 | 15,6 | Инструменты для сантехнических работ |
| 10. | ООО НПП «Инпроком» | 120 | 64 | Производство ТСО, обработка металлов, НИР и ОКР |
| 11. | ООО «Флавир Индастри» | 168 | 124 | Производство электрощитов, силовых шкафов |
| 12. | ООО «Стандарт» | 28 | 18 | Производство машин спецназначения и их составных частей |
| 13. | ООО «Центральный завод Металл Профиль» | 160 | 421 | Завод по производству трехслойных сэндвич-панелей |
| 14. | ЗАО «Пласт Профиль» | 60 | 110 | Полиэтиленовые трубы для газо-, водоснабжения и канализации |
| 15. | ООО «Проминтех» | 45 | 14,8 | инструменты для сантехнических работ, листогибочные машины |
| 16. | ООО «МНПП «Инициатива» | 116 | 63,47 | Производство холодильного оборудования |
| 17. | ООО «Балакиревский завод электронной техники» | 21 | 7,8 | Изготовление и монтаж печатных плат, изготовление шлейфов и кабелей |
| 18. | ООО «БИОХИМ-ТРЕЙД НПЦ» | 9 | 29,4 | Производство и продажа оптом и в розницу автомобильной химии, автокосметики |
| 19. | ООО «Импульс Пром» | 32 | 206,9 | Производство металлических резервуаров, котлов центрального отопления и радиаторов; производство незамерзающей жидкости |
| 20. | ООО НПЦ «Деколор» | 19 | 5,3 | Производство хозяйственных и декоративных керамических изделий |
| 21. | ООО «Луиза» | 32 | 2,1 | Производство верхней одежды |
| 22. | ООО «Русский лес» | 10 | 5,5 | Производство пиломатериалов |
|  | ***Всего, округленно*** | ***1435*** | ***1469*** |  |

## Социальное и культурно-бытовое обслуживание

### Жилищный фонд

Жилищный фонд п. Балакирево по оценочным данным составляет 192,6 тыс. кв.м. При численности населения 9,4 тыс. человек средняя жилищная обеспеченность составляет 20,5 м2 общей площади на одного человека.

Жилищный фонд посёлка на 82,9 % (~159,6 тыс. м2) представлен капитальной многоквартирной застройкой (5-9-этажные дома). На долю малоэтажного жилищного фонда (1 - 4 этажа и ИЖС) приходится 17,1 % (~ 33,0 тыс. м2 общей площади) всего фонда.

Ниже в таблице приводится структура существующего жилищного фонда посёлка по этажности.

Таблица ‑ Существующий жилищный фонд п. Балакирево

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Общая площадь жилищного фонда | |
| тыс. м2 | %% |
|  | ***Жилищный фонд - всего*** | 192,6 | ***100*** |
|  | в том числе: |  |  |
| 1 | 9 этажные | 12,9 | 6,7 |
| 2 | 5 этажные | 146,7 | 76,2 |
| 3 | 1-4 этажные многоквартирные | 21,5 | 11,2 |
| 4 | ИЖС | 11,5 | 5,9 |

В настоящее время темпы строительства жилья незначительны. Средний ежегодный прирост жилищного фонда составляет 655 м2 (0,07 м2 на 1 жителя).

В санитарно-защитной зоне от промышленных и коммунально-складских территорий находится часть жилищного фонда многоэтажных (5-этажные дома юго-западного квартала в СЗЗ от очистных сооружений), малоэтажных домов и ИЖС. Общая площадь жилищного фонда в СЗЗ по оценочным данным – около 21,0 тыс. м2 (около 10% всего жилищного фонда), численность населения в СЗЗ – порядка 1 тыс. жителей поселка.

Число семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на 01.01.2010 г. - 86 семей.

### Образование

Сеть учреждений образования МО «Поселок Балакирево» представлена 3 детскими дошкольными учреждениями, 2 учреждениями дополнительного образования детей, 2 общеобразовательными учреждениями. Учреждения профессионального образования представлены областным государственным образовательным учреждением среднего профессионального образования «Балакиревский гуманитарно-правовой техникум».

Характеристика учреждений системы образования МО «Поселок Балакирево» представлена ниже.

Таблица ‑  Характеристика системы образования МО «Поселок Балакирево»

| №  пп | Наименование | Адрес | Кол-во  мест по проекту | Кол-во  мест фактически | Этажность,  материал стен,  встроенное или отдельно стоящее |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | 5 |
| 1 | Дошкольное образование | | | | |
| 1.1 | МДОУ № 3 Центр развития ребенка | 60 лет Октября,  4а | 142 | 125 | 2-этажное отдельно стоящее здание, кирпич, муниципальная собственность, площадь участка – 1,2 га |
| 1.2 | МДОУ № 9 | ул.60-лет октября | 125 | 90 | 2-этажное отдельно стоящее здание, панель, муниципальная собственность, площадь участка – 0,61 га |
| 1.3 | МДОУ № 32 комбинированного вида | Юго-Западный  квартал д.7а | 330 | 149 | 2-этажное отдельно стоящее здание, панель, муниципальная собственность, площадь участка - 1 га |
|  | *Всего* |  | *597* | *349* | *2,81 га* |
| 2 | Учреждения дополнительного образования детей | | | | |
| 2.1 | МОУДОД Александровский районный дом детского творчества | Юго-Западный  квартал д.7а |  |  |  |
| 2.2 | МОУДОД Детская школа искусств | ул. Октябрьская, д. 2 |  |  |  |
|  | *Всего* |  |  |  |  |
| 3 | Общеобразовательные учреждения | | | | |
| 3.1 | МОУ СОШ № 36 | Юго-Западный квартал, д.1а | 1170 | 448 | 3-этажное отдельно стоящее здание, панель, муниципальная собственность, площадь участка – 2,4 га |
| 3.2 | МОУ СОШ № 37 | Ул. Школьная 20 | 460 | 307 | 2-этажное отдельно  стоящее, кирпичное здание, муниципальная собственность, площадь участка - 2,4 га |
|  | *Всего* |  | *1630* | *755* | *4,8 га* |
| 3 | Учреждения профессионального образования | | | | |
| 3.1 | ОГОУСПО «Балакиревский гуманитарно-правовой техникум» | Ул. Октябрьская, д. 2 | н/д | 137 | 2-этажное отдельно стоящее здание, площадь участка – 1,5 га |
|  | *Всего* |  |  | *137* | *1,5* |

### Здравоохранение

В посёлке функционируют:

* ММУ «Балакиревская городская поликлиника», мощность – 150 посещений в смену, 14 коек – дневной стационар, 1 автомобиль скорой помощи. Площадь участка – 1,04 га. Стационар располагается в отдельно стоящем здании (ул. Вокзальная, д. 8), поликлиника – на 1 этаже жилого дома (ул. Вокзальная, д. 9).
* два аптечных учреждения (ул. 60 лет Октября, д. 9 и д. 12), встроенных в первые этажи зданий.

### Культура

Характеристика сети учреждений культуры МО «Поселок Балакирево» представлена в таблице ниже.

Таблица ‑  Характеристика учреждений культуры МО «Поселок Балакирево»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Наименование | Адрес | Кол-во  мест, тыс. томов в библиотеке | Отдельно  стоящее или встроенное,  этажность, материал стен |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Дом культуры «Юность» п. Балакирево | ул. Вокзальная, д. 15 | 370 мест | Отдельно стоящее, 2-этажное панельное здание в муниципальной собственности, площадь участка – 0,23 га |
| 2 | Балакиревский филиал №35 ЦБС | ул. Больничная, д. 4 | 23,4 тыс. экз. | Отдельно стоящее, 1-этажное деревянное здание в муниципальной собственности, площадь участка – 0,02 га |

### Физкультура и спорт

На территории МО «Поселок Балакирево» располагаются 6 спортивных сооружений, из них:

* 1 стадион с трибунами (к востоку от территории БМЗ, 0,6 га) и хоккейная площадка (0,17 га);
* 2 плоскостных спортивных сооружения (спортивные площадки при общеобразовательных учреждениях 50м х 30м и 24м х 83м);
* 3 спортивных зала (2 спортивных зала при общеобразовательных учреждениях и 1 спортивный зал при лицее милиции).

Кроме вышеперечисленных спортивных сооружений также имеются ДЮСШ и часть лыжной трассы (стартовый городок), идущей к западу от муниципального образования и проходящей в пойме реки Серая по слабопересеченной местности.

### Торговля и общественное питание

Торговая площадь объектов розничной торговли составляет 2686,7 м2. Количество посадочных мест предприятий общественного питания – 49.

### Коммунально-бытовое обслуживание

Предприятия бытового обслуживания представлены 12 организациями. Общая вместимость бань и душевых составляет 10 мест. Площадь мест погребения составляет 2,4 га.

### Охрана общественного порядка

На территории МО п. Балакирево находится поселковый отдел милиции УВД Александровского района, расположенный по адресу ул. Клубная, д.10а.

### Садово-дачные товарищества

На территории муниципального образования находится садовое товарищество СПСК «Слобода».

### Учреждения отдыха. Зоны кратковременного отдыха

Учреждения отдыха на территории муниципального образования отсутствуют. Зоны кратковременного отдыха сформировались в окрестностях п. Балакирево – в зеленой зоне поселка.

## Состояние окружающей среды

Основной целью проектирования и строительства населенных мест является создание благоприятной и безопасной среды проживания людей. В связи с этим особое внимание при разработке проектов уделяется требованиям в области охраны окружающей среды.

Анализ природных условий показывает, что на момент разработки проекта на рассматриваемой территории сложилась в целом благоприятная экологическая обстановка.

В данном разделе приводится анализ существующей экологической ситуации и дается комплекс природоохранных мероприятий, по основным направлениям:

* состояние и охрана воздушного бассейна;
* состояние и охрана водных ресурсов;
* охрана почв и санитарная очистка территории.

### Состояние атмосферного воздуха

Состояние воздушного бассейна является одним из основных экологических факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

Основными источниками загрязнениями атмосферного воздуха на территории ГП «п. Балакирево» являются предприятия машиностроения, химической, деревообрабатывающей и пищевой промышленностей, а также транспорт (автомобильный и железнодорожный). Кроме того, источниками загрязнения атмосферного воздуха являются неорганизованные источники, это: несанкционированные и стихийные свалки, строительные площадки, сжигание отходов и др.

Основные предприятия, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в городском поселении:

* ООО «Балакиревские тепловые сети»;
* БФ ОАО «Газмаш»;
* ООО «Балакиревский водоканал»;
* ОАО «Балакиревский механический завод» и пр.

В следующей таблице представлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от основных источников городского поселения «п. Балакирево» 2007-2009 г.г.

Таблица 1.7 -1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от основных источников за период 2007-2009 г.г., тонн/год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия | Количество источников | Валовый выброс за 2007 г. | Валовый выброс за 2008 г. | Валовый выброс за 2009 г. |
| 1 | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 6 | - | - | 60,702 |
| 2 | БФ ОАО «Газмаш» | 26 | 6,598 | 5,628 | 5,798 |
| 3 | ООО «Балакиревский водоканал» | 1 | - | - | 1,372 |
| 4 | ООО «Стандарт» | 2 | 0,986 | 1,272 | 1,232 |
| 5 | ООО «Центральный завод Металл Профиль» | 7 | - | 1,319 | - |
| 6 | ЗАО «Пласт Профиль» | 4 | 6,696 | 8,829 | 0,792 |
| 7 | ООО «Вим Кабель» | 2 | 0,514 | 0,652 | 0,626 |
| 8 | ЗАО «Гольфстрим» | 5 | 2,085 | 2,076 | - |
| 9 | ОАО «Балакиревский механический завод» | 10 | 0,298 | 0,364 | 0,353 |
| 10 | ООО «Металлица» | 3 | 0,156 | 0,369 | 0,330 |
| 11 | ООО «Балакиревский завод гальванических покрытий» | 2 | - | 2,689 | 0,373 |
| 12 | ООО «Флавир Индастри» | 3 | - | 2,636 | - |
| 13 | ООО «Балсервис» | 3 | 0,122 | 0,097 | 0,122 |
| 14 | ООО НПП «Инпроком» | 8 | 0,306 | 0,293 | 0,075 |
| 15 | ООО «БМК» | 3 | 0,051 | 0,032 | - |
| 16 | ООО НПП «Каскад» | - | 0,273 | 0,062 | 0,062 |
|  | ***Итого:*** |  |  |  | ***71,84*** |

**Влияние транспорта на загрязнение атмосферного воздуха**

Помимо стационарных источников большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят передвижные источники: автомобильный и железнодорожный транспорт.

Автомобильный транспорт остается одним из существенных источников загрязнения атмосферного воздуха жилой зоны поселения. С каждым годом увеличивается вклад выбросов от передвижных источников в общем балансе выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн. Автомобильному транспорту как источнику загрязнения воздушной среды присущ ряд отличительных особенностей:

* быстрое увеличение количества автотранспорта;
* автомобиль – движущийся источник загрязнения;
* автомобильные выбросы распространяются на уровне дыхательных органов человека;
* современные возможности снижения токсичности выхлопных газов еще не в состоянии обеспечить желаемую степень чистоты воздушного бассейна.

За 2009 год в Александровском районе от автотранспорта выброшено в атмосферный воздух около 5,61 т загрязняющих веществ.

Учитывая ежегодный рост единиц автотранспорта, можно предположить, что в ближайшие годы будет наблюдаться дальнейший рост выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счёт передвижных источников.

На территории ГП «п. Балакирево» не проводится анализ и расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от передвижных источников.

Учитывая ежегодный рост единиц автотранспорта, можно предположить, что в ближайшие годы будет наблюдаться дальнейший рост выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счёт передвижных источников.

**Мониторинг атмосферного воздуха**

Наблюдение за загрязнением атмосферного воздуха на территории п. Балакирево не производится. На территории поселения отсутствую стационарные посты Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в связи с чем, невозможно достоверно оценить состояние атмосферного воздуха.

**Выводы**

* уровень загрязнения атмосферного воздуха городском поселении можно охарактеризовать как удовлетворительный.
* основные предприятия поселка, оказывающие наибольшее влияние на окружающую среду: ООО «Балакиревские тепловые сети», БФ ОАО «Газмаш», ООО «Балакиревский водоканал», ОАО «Балакиревский механический завод» и пр.
* на территории поселения отсутствуют стационарные посты по мониторингу окружающей среды, в связи с чем, невозможно достоверно оценить состояние атмосферного воздуха.

### Состояние водных ресурсов

Гидрографическая сеть муниципального образования представлена ручьем Терентьевка и прудом в северной части поселка. Общая длина ручья около 6 км. Площадь водосбора – 17,5 км2.

Ручей Терентьевка является левобережным притоком реки Серая. Расчетный створ расположен на ручье на западной окраине поселка, в 0,8 км выше устья ручья.

Мониторинг водного объекта осуществляет государственное учреждение «Владимирский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в расчетном створе (место выпуска сточных вод после очистки на ОСБО ООО «БВК») и на расчетном участке (от 0,5 км выше и до 0,5 км ниже расчетного створа).

Таблица ‑ Фоновые концентрации показателей физико-химического состава воды ручья Терентьевки в 2009 г.

| № п/п | Показатели физико-химического состава воды | Фоновая концентрация, мг/л | Наименьший среднемесячный расход |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Взвешенные вещества | 2,5 | 0,012 |
| 2 | БПК5 | 1,7 | -//- |
| 3 | ХПК | 25,9 | -//- |
| 4 | Азот аммонийный | 0,29 | -//- |
| 5 | Азот нитритный | 0,17 | -//- |
| 6 | Азот нитратный | 0,25 | -//- |
| 7 | Фосфор фосфатов | 0,49 | -//- |
| 8 | Сульфаты | 10,8 | -//- |
| 9 | Хлориды | 49,2 | -//- |
| 10 | Железо общее | 0,28 | -//- |
| 11 | СПАВ-А | 0,065 | -//- |
| 12 | СПАВ-Н | 0,018 | -//- |
| 13 | Нефтепродукты | 0,00 | -//- |
| 14 | Фенолы | 0,001 | -//- |
| 15 | Растворенный кислород | 10,79 | -//- |
| 16 | Медь | 0,001 | -//- |
| 17 | Цинк | 0,004 | -//- |
| 18 | Никель | н/о | -//- |

Таблица ‑ Оценка качества воды ручья Терентьевки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ингредиента | Миним. значение | Макс. значение | Сред. значение | Сред. в ПДК | Кол-во превыш. ПДК | Повторя-емость в % | Кратность превыш. ПДК |
| 1 | Хлориды | 31,2 | 48,9 | 38,9 | 0,1 |  |  |  |
| 2 | Сульфаты | <2,0 | 12,9 | 11,7 | 0,1 |  |  |  |
| 3 | ХПК | 18,0 | 23,0 | 20,7 | 1,4 | 3 | 100,0 | 1,38 |
| 4 | БПК5 | 1,0 | 2,0 | 1,4 | 0,7 |  |  |  |
| 5 | Аммонийный азот | 0,19 | 2,15 | 0,87 | 4,4 | 2 | 66,7 | 6,08 |
| 6 | Нитритный азот | 0,02 | 0,27 | 0,12 | 5,8 | 2 | 66,7 | 8,28 |
| 7 | Нитратный азот | 0,12 | 0,32 | 0,19 | <0,1 |  |  |  |
| 8 | Железо общее | 0,06 | 0,33 | 0,21 | 2,1 | 2 | 66,7 | 2,89 |
| 9 | Нефтепродукты | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <0,1 |  |  |  |
| 10 | Раствор. кислород | 9,20 | 8,31 | 8,63 | 0,7 |  |  |  |
| 11 | Фенолы | 0,00 | 0,005 | 0,002 | 2,0 | 2 | 66,7 | 3,5 |
| 12 | Медь | н/о | 0,001 | 0,001 | 1,0 |  |  |  |
| 13 | Цинк | 0,001 | 0,005 | 0,003 | 0,3 |  |  |  |
| 14 | Никель | н/о | н/о | н/о | <0,1 |  |  |  |

Комбинаторный индекс загрязнения воды КИЗВ – 43,92. удельный комбинаторный индекс загрязнения воды УКИЗВ – 3,14. Качественный состав воды ручья Терентьевки в 2009 г. характеризовался 3-им классом качества разряда «Б» (очень загрязненная вода).

Превышения предельно-допустимых концентраций наблюдались на 5 из 14 показателей качества. Загрязненность воды по величине ХПК является устойчиво низкого уровня; загрязненность воды азотом аммонийным, азотом нитритным, железом общим, фенолами – устойчиво среднего уровня.

Критические показатели качества – азот аммонийный и азот нитритный.

### Отходы производства и потребления

Продолжающиеся загрязнения природной среды жидкими и твердыми отходами производства вызывают деградацию среды обитания и наносят ущерб здоровью населения, что в последнее время остается острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социальное и экономическое значение.

Источниками загрязнения окружающей среды являются отходы, промышленные и бытовые, а также свалки захоронения ТБО и несанкционированные свалки.

На территории муниципального образования отсутствуют санкционированные свалки и полигоны ТБО.

На момент разработки Генерального плана ведется разработка региональной «Генеральной схемы очистки территорий населенных пунктов от отходов производства и потребления» в рамках проекта «Схема территориального планирования Владимирской области (2 этап)», утвержденного постановлением Губернатора области от 01.04.2008 г. № 240 «О подготовке схемы территориального планирования Владимирской области» (генеральный проектировщик: Центральный НИПИ по градостроительству Российской академии архитектуры и строительных наук (г. Москва).

Техническим заданием на разработку «Генеральной схемы очистки территории Владимирской области» предусмотрено строительство 7 межмуниципальных комплексов по переработке и захоронению твердых бытовых отходов. В качестве сопутствующей инфраструктуры первичной обработки отходов предусматривается создание, за счет частичных инвестиций, сети мусоросортировочных комплексов (7) и мусороперегрузочных станций (10).

В том числе на территории Александровского района предусмотрено строительство одной мусоросортировочной станции для дальнейшего захоронения неутилизируемой части на полигона ТБО в Кольчугинском районе.

Строительство отдельного полигона ТБО для п. Балакирево в данной работе не предусматривается.

Твердые бытовые отходы п. Балакирево вывозятся на свалку ТБО с. Андреевское (0,5 км от с. Андреевское) и на Александровскую городскую свалку ТБО (в 0,7 км от д. Мошково).

Промышленные отходы IV и V классов опасности вывозятся и захораниваются на Александровской городской свалке ТБО, а часть отходов передают другим организациям, а именно:

* ртутные лампы в ООО «Автоэко» г. Рязань;
* масла компрессионные отработанные, масла автомобильные отработанные и пр. в ООО «Техпромсервис» г. Владимир;
* аккумуляторы свинцовые отработанные со слитым электролитом, провод медный и пр. в ООО «Экомс» г. Александров;
* отходы упаковочного картона в ООО «Вторресурсы» г. Гусь-Хрустальный;
* покрышки, отработанные в ЗАО «Завод переработки покрышек №1.

Таблица ‑ Количество промышленных отходов по классам опасности по данным формы 2 ТП-отходы за 2009 год, тонн

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия | Всего | 1 класс опасности | 2 класс опасности | 3 класс опасности | 4 класс опасности | 5 класс опасности |
| 1 | ОАО «Балакиревский механический завод» | 26,95 | 0,01 | 0,01 | 1,14 | 11,49 | 14,30 |
| 2 | ООО «Балакиревские тепловые сети» | 8,11 | 0,004 | 0,02 | 0,23 | 1,35 | 6,51 |
| 3 | ООО «Балремстрой» | 3,78 | 0,01 | - | 0,27 | 0,5 | 3,0 |
| 4 | ООО «Балакиревский водоканал» | 48,71 | 0,3 | - | 0,3 | 4,59 | 43,52 |
| 5 | ООО «Импульс Пром» | 80,92 | - | - | 1,4 | 0,69 | 78,83 |
| 6 | ООО «Балакиревский завод гальванических покрытий» | 2,42 | 0,01 | 1,15 | - | 0,34 | 0,92 |
| 7 | ООО «Биохим Трейд» | 15,9 | - | - | - | 0,3 | 15,6 |
| 8 | ООО «Вим Кабель» | 6,29 | - | - | 0,14 | 4,09 | 2,06 |
| 9 | ЗАО «Гольфстрим» | 51,37 | 0,01 | - | 0,15 | 8,95 | 42,26 |
| 10 | БФ ОАО «Газмаш» | 73,41 | 0,2 | - | 4,71 | 1,27 | 67,23 |
| 11 | ООО «Металлица» | 7,92 | - | - | 0,09 | 1,48 | 6,35 |
| 12 | ООО «Луиза» | 30,03 | 0,01 | - | - | - | 30,02 |
| 13 | ООО НПП «Каскад» | 0,01 | - | - | - | 0,004 | 0,003 |
| 14 | ООО НПП «Инпроком» | 25,76 | 0,1 | - | 0,74 | ,81 | 24,11 |
| 15 | ООО «Жилсервис» | 4,0 | - | - | - | 0,78 | 3,23 |
| 16 | ООО «Флавир Индастри» | 64,1 | - | - | 0,85 | 1,76 | 61,49 |
| 17 | ООО «Стандарт» | 4,37 | 0,004 | - | 0,2 | 1,89 | 2,28 |
| 18 | ООО «Рифей» | 0,58 | - | - | 0,003 | - | 0,58 |
| 19 | ООО «Центральный завод Металл Профиль» | 716,11 | 0,03 | - | 0,63 | 13,98 | 701,43 |
| 20 | ЗАО «Пласт Профиль» | 17,71 | 0,001 | - | - | 7,94 | 9,77 |
| 21 | ООО «Проминтех» | 6,52 | - | - | 0,2 | 1,06 | 5,26 |

**Выводы**

* на территории поселения до конца не решена проблема со сбором и утилизации бытовых и промышленных отходов;
* на территории муниципального образования отсутствуют санкционированные свалки и полигоны ТБО;
* твердые бытовые отходы п. Балакирево вывозятся на свалку ТБО с. Андреевское (0,5 км от с. Андреевское) и на Александровскую городскую свалку ТБО (в 0,7 км от д. Мошково).

### Санитарно-защитные зоны

В планировочной структуре п. Балакирево, которая сложилась на предшествующих этапах развития поселка, промышленные площадки и коммунально-складские территории размещаются локально или формируются в небольшие промышленные зоны, отстоящие или соседствующие с жилой застройкой.

На «Схеме современного использования территории…» показаны санитарно-защитные зоны от существующих предприятий, организаций и отдельных объектов города в соответствии с санитарной классификацией предприятий согласно санитарным нормам и правилам (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 (новая редакция)).

В п. Балакирево преобладают предприятия IV – V классов опасности.

В следующей таблице приведен перечень санитарно-защитных зон и санитарная классификация основных предприятий п. Балакирево.

Таблица ‑ Перечень объектов и предприятий с указанием классов вредности и санитарно-защитных зон

| № п/п | Наименование объекта | Класс вредности | СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, м |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Очистные сооружения | - | 400 |
|  | ОАО «Балакиревский механический завод» | IV | 100 |
|  | ООО «Балакиревский завод гальванических покрытий» | IV | 100 |
|  | ООО «Вим Кабель» | IV | 100 |
|  | БФ ОАО «Газмаш» | IV | 100 |
|  | ООО «Центральный завод Металл Профиль» | IV | 100 |
|  | ООО «Русский лес» | IV | 100 |
|  | АЗС | IV | 100 |
|  | Магистральная железная дорога | IV | 100 |
|  | ООО «Балакиревские тепловые сети» | V | 50 |
|  | ООО «Балакиревский водоканал» | V | 50 |
|  | ООО «БМК» | V | 50 |
|  | ООО «Балсервис» | V | 50 |
|  | ЗАО «Гольфстрим» | V | 50 |
|  | ООО «Металлица» | V | 50 |
|  | ООО НПП «Каскад» | V | 50 |
|  | ООО НПП «Инпроком» | V | 50 |
|  | ООО «Флавир Индастри» | V | 50 |
|  | ООО «Стандарт» | V | 50 |
|  | ЗАО «Пласт Профиль» | V | 50 |
|  | ООО «Рассвет» | V | 50 |
|  | ООО «Проминтех» | V | 50 |
|  | ООО «МНПП Инициатива» | V | 50 |
|  | Пожарное депо | V | 50 |
|  | Гаражи | V | 50 |
|  | СТО | V | 50 |

По СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 запрещается проживание людей в СЗЗ.

Для благополучного сосуществования и дальнейшего развития всех городских образований, как селитебных, так и промышленных и коммунально-складских, важным является организация СЗЗ с проведением мероприятий по обеспечению нормируемых санитарно-защитных зон при размещении новых и реконструкции (техническом перевооружении) существующих производств, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

Решение вопроса о жилой застройке, расположенной в СЗЗ, может решаться несколькими путями:

* жилая застройка может быть вынесена из СЗЗ за счет промпредприятия. Эта процедура осуществляется в соответствии с пакетом законодательных документов, разработанных и принятых Администрацией г. Петрозаводска;
* размеры СЗЗ могут быть уменьшены (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п 2.19) при:

а) объективном доказательстве стабильного достижения уровня техногенного воздействия на границе СЗЗ и за ее пределами в рамках и ниже нормативных требований по материалам систематических (не менее чем годовых) лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды;

б) подтверждении замерами снижения уровня шума и других физических факторов в пределах жилой застройки ниже гигиенических нормативов;

в) уменьшении мощностей, изменении состава, перепрофилировании предприятия и связанным с этим изменением класса опасности;

* для капитальной и индивидуальной застройки, расположенной в СЗЗ, вводится регламент использования этой территории: запрет на строительство нового жилого фонда, увеличение норм жилобеспеченности, уменьшение тарифов оплаты за жилье (за счет предприятий).
* организация зон санитарного разрыва: от автомагистралей (в зависимости от значения автомобильной дороги) и от железной дороги (100 м от крайних путей).

## Транспортная инфраструктура

### Внешний транспорт

Внешний транспорт представлен автомобильным и железнодорожным транспортом.

Поселок Балакирево связан железнодорожной линией и автодорожной сетью с соседними регионами.

По территории муниципального образования проходит железнодорожная магистраль Москва – Ярославль, которая обеспечивает связи городского поселения с сетью железных дорог страны и с железными дорогами стран ближнего Зарубежья.

Сеть автомобильных дорог, в которую входят автомобильные дороги федерального и регионального значения, связывают п. Балакирево с автодорожной сетью Владимирской, Ярославской, Рязанской областей, а также дорогами Московской области.

Поселок Балакирево располагается на расстоянии порядка 13 км северо-восточнее города Александров (районный центр Александровского района) и на расстоянии 140 км северо-западней от г. Владимир.

Для дальнейшего устойчивого развития городского поселения необходимо совершенствование и развитие транспортных связей.

Ниже приводятся краткое описание транспортной системы на территории городского поселения поселок Балакирево.

**Железнодорожный транспорт**

Основным направлением железнодорожной сети на территории муниципального образования является магистральная железная дорога Москва – Ярославль (Ярославское направление). Железнодорожная магистраль имеет два главных пути, электрифицирована и имеет автоматическую блокировку.

Железная дорога на территории поселения находится в ведомстве Северной железной дороги – филиал ОАО «РЖД».

На территории п. Балакирево располагается одна железнодорожная станция - Балакирево.

Станция Балакирево – промежуточная, с высокой грузовой и пассажирской работой. Станция выполняет работу по пропуску транзитных грузовых и пассажирских поездов и обслуживанию местных грузовых и пассажирских перевозок.

По Ярославскому направлению осуществляются пригородные перевозки. Размеры движения пригородных поездов колеблются от 15 пар поездов в сутки на участке Александров – Балакирево. Размеры пассажирского движения железнодорожной магистрали от 12 до 15 пар поездов в сутки.

До п. Балакирево можно добраться из Москвы, Ярославля и Александрова.

Непосредственно к станции Балакирево примыкают подъездные пути промышленного узла поселка, состоящего из: ООО «Русский лес», тяговой подстанции, складов ГСМ.

На сегодняшний день в пределах городского поселения поселок Балакирево имеется охраняемый переезд в створе ул. Московская через главные пути магистрали Москва – Ярославль.

**Автомобильные дороги**

Транспортный каркас п. Балакирево формируется автомобильными дорогами местного значения муниципального района:

* «Александров – Балакирево» – IV техническая категория. Имеет асфальтобетонное покрытие, которое находится в удовлетворительном состоянии. Подходит к поселку с южной стороны, и проходит по территории по ул. Северная;
* «Балакирево – Рюминское» – IV техническая категория. Имеет твердое покрытие, которое находится в удовлетворительном состоянии. Подходит к поселку с северо-западной стороны.

**Выводы**

Автомобильные дороги местного значения муниципального района, проходящие по территории поселка Балакирево, находятся в удовлетворительном состоянии.

### Автомобильный транспорт

Общее количество автомобилей в муниципальном образовании по состоянию на 01 января 2010 г. – 1957 ед., уровень обеспеченности легковыми автомобилями – 208 ед. на 1 тыс. чел.

Таблица ‑ Количество и структура автомобильного парка на 01 января 2010 года

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория автомобиля | Единица измерения | Количество |
| 1. | Грузовых автомобилей всего: | ед. | 96 |
| 2. | Легковых автомобилей всего: | ед. | 1827 |
| 3. | Автобусов всего: | ед. | 9 |
| 4. | Спец. автотранспорта | ед. | 25 |
| 5. | Мотоциклов и мотороллеров | ед. | 103 |
| ***Итого:*** | | ***ед.*** | ***2060*** |

### Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

На территории п. Балакирево хранение индивидуальных автомобилей производится в гаражах боксового типа. Гаражи боксового типа, располагаются в гаражных обществах. Общая площадь, занимаемыми гаражами, составляет 12,9 га.

Автомобили владельцев, проживающих в индивидуальной застройке на территории п. Балакирево, содержатся на приусадебных территориях.

Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется на станциях технического обслуживания и автозаправочных станциях. Станции технического обслуживания располагаются на ул. Северная и на ул. Заводская (около пруда), а автозаправочная станция находится на дороге к очистным сооружениям.

На территории поселка располагаются стоянки для хранения автомобилей, одна на ул. Северная, вторая – в районе автозаправочной станции, третья – в районе гаражного общества №2.

**Выводы**

С повышением уровня автомобилизации необходимо предусмотреть территорию для строительства новых мест для хранения автомобилей, так как существующих территорий не достаточно.

Также с повышением количества автомобилей в городском поселении необходимо запроектировать новые автозаправочные станции и станции технического обслуживания.

### Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть п. Балакирево имеет, в основном, прямоугольную структуру. Основными автомобильными дорогами местного значения поселения являются следующие улицы: ул. Северная, ул. Московская.

Таблица ‑ Автомобильные дороги общего пользования местного значения на территории п. Балакирево (данные на 01.01.2010 г.)

| №№ п/п | Наименование улиц | Протяженность улиц, м | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая протяженность | С твердым покрытием | Грунтовое покрытие |
| **1.** | **ул. Энергетиков** | **374** | **–** | **374** |
| **2.** | **ул. Совхозная (вместе с совхозным переулком)** | **530** | **–** | **530** |
| **3.** | **ул. Ясная Поляна** | **545** | **–** | **545** |
| **4.** | **ул. Московская** | **153** | **–** | **153** |
| **5.** | **ул. Центральная** | **308** | **–** | **308** |
| **6.** | **ул. Мира** | **180** | **–** | **180** |
| **7.** | **ул. Восточная** | **155** | **–** | **155** |
| **8.** | **ул. Лесная-Школьная** | **380** | **–** | **380** |
| **9.** | **ул. Школьная** | **450** | **–** | **450** |
| **10.** | **ул. Рабочая** | **445** | **–** | **445** |
| **11.** | **ул. Возраждения** | **375** | **–** | **375** |
| **12.** | **ул. Победы** | **400** | **–** | **400** |
| **13.** | **ул. Станционная** | **720** | **–** | **720** |
| **14.** | **ул. Больничная** | **800** | **400** | **400** |
| **15.** | **ул. Набережная** | **470** | **–** | **470** |
| **16.** | **ул. Первомайская** | **395** | **–** | **395** |
| **17.** | **ул. Заречная** | **245** | **–** | **245** |
| **18.** | **ул. Строительная** | **425** | **–** | **425** |
| **19.** | **ул. Садовая** | **520** | **–** | **520** |
| **20.** | **ул. Кооперативная** | **660** | **–** | **660** |
| **21.** | **ул. Клубная** | **380** | **–** | **380** |
| **22.** | **ул. Луговая** | **150** | **–** | **150** |
| **23.** | **ул. Заводская** | **485** | **485** | **–** |
| **24.** | **ул. 60 лет Октября** | **500** | **500** | **–** |
| **25.** | **ул. Вокзальная** | **680** | **680** | **–** |
| **26.** | **ул. Октябрьская, кв. Радужный** | **640** | **640** | **–** |
| **27.** | **Дорога на кладбище** | **336** | **336** | **–** |
| **28.** | **От перекрестка ул. Лесная до очистных сооружений** | **602** | **602** | **–** |
| **29.** | **Въезд в п. Балакирево – кузнечнопрессовый цех (корпус №42)** | **2820** | **2820** | **–** |
| **30.** | **ул. Лесная кв. Центральный** | **600** | **600** | **–** |
| **31.** | **ул. 60 лет Октября – вокзал** | **390** | **390** | **–** |
| **32.** | **От д. №5 кв. Юго-Западный до коттеджа** | **524** | **524** | **–** |
| **33.** | **Квартал Юго-Западный** | **2634** | **2634** | **–** |
| ***Итого:*** | | **19271** | **10611** | **8660** |

Общая протяженность улично-дорожной сети п. Балакирево – 19,27 км, из них:

* с твердым покрытием – 10,61 км (55%)
* с грунтовым покрытием – 8,66 км (45 %).

Дороги и улицы, имеющие твердое покрытие, находятся в удовлетворительном состоянии, а дороги, имеющие грунтовое покрытие, находятся в неудовлетворительном состоянии.

На территории п. Балакирево имеется переезд в одном уровне: охраняемый переезд в створе ул. Московская через главные пути магистрали Москва – Ярославль;

Основные проблемы существующей улично-дорожной сети поселка:

* техническое состояние улиц и дорог не соответствует современным требованиям;
* плохое состояние грунтового покрытия 45% улиц и дорог, протяженностью 8,66 км;

### Пассажирский транспорт

На территории п. Балакирево пассажирский транспорт представлен автобусом. Пассажирскими перевозками на территории городского поселения занимаются частные предприниматели.

Автобусные перевозки осуществляются через автостанцию в г.  Александрове. На территории поселка располагаются только автобусные остановки. Протяженность автобусного маршрута «Александров – Балакирево» составляет 18,0 км.

## Зеленые насаждения

Благодаря расположению п. Балакирево вблизи лесных массивов, а также особенностям планировки (большие площади малоэтажной застройки, садоводств), посёлок выглядит достаточно озелененным, однако, официально утверждённых, благоустроенных зелёных насаждений общего пользования на его территории нет.

Недостатками озеленения посёлка являются:

* отсутствие единой системы зелёных насаждений;
* ограниченный ассортимент древесных и кустарниковых пород, ограниченное цветочное оформление;
* отсутствие целевой программы озеленения;
* отсутствие специализированного подразделения по озеленению;
* недостаточное финансирование.

## Лесные насаждения

На территории посёлка расположены, 22,17 кварталы Годуновского и 120 квартал Балакиревского участковых лесничеств, находящихся в управлении ТО «Александровское лесничество», общей площадью 134,7 га (велась работа по переводу этих кварталов из лесного фонда в категории городские (поселковые) леса для расширения черты посёлка Балакирево, но документально приём-передача лесов в ведение муниципального образования не производилась).

Помимо этих кварталов в черте населённого пункта расположены лесные массивы, не относящиеся к лесному фонду, общей площадью 51,3 га.

На первую очередь выше упомянутые лесные кварталы и часть лесных массивов, расположенных в черте населённого пункта, проектом рекомендуется перевести в категорию городские леса – общей площадью 76,1 га.

Преобладающими породами в лесном фонде являются берёза, ель, осина, ольха, встречается дуб, вяз.

## Объекты культурного наследия

На территории муниципального образования объекты культурного наследия регионального значения отсутствуют. К памятникам местного значения можно отнести стелу - памятник, посвященную воинам Великой Отечественной Войны 1940-1945 гг.

**Раздел 2. Перспективы развития поселка Балакирево и анализ перспектив социально-экономического и территориального развития**

## 2.1. Комплексная оценка территории

Комплексная оценка явилась важным элементом анализа территории муниципального образования. Она определила территориальные и природные ресурсы для развития основных видов градостроительного и хозяйственного использования территории муниципального образования.

При этом комплексной оценкой были выявлены свойства территории - природного, техногенного и планировочного характера, ограничивающие развитие того или иного вида ее использования.

Комплексная оценка территории городского поселения проведена на основе анализа:

* природных факторов;
* ресурсно-сырьевого потенциала;
* экологического состояния природной среды;
* возможности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
* градостроительного и хозяйственного освоения территории;
* планировочных условий (системы расселения, транспортной инфраструктуры).

Характер использования территории определяется потребностями муниципального образования в целом, экономико-географическим положением, хозяйственными особенностями, природными условиями, ресурсами и возможностями их освоения.

На «Схеме современного использования территории поселения (опорный план), совмещенной со схемами зон с особыми условиями использования территории и комплексной оценки территории» выделены территории, в границах которых устанавливаются ограничения на использование территории при осуществлении градостроительной деятельности (зоны особого использования территории).

Комплексной оценкой выделены территории с наиболее благоприятными и неблагоприятными условиями для различных видов градостроительной и хозяйственной деятельности.

## Прогноз численности населения

Демографический прогноз является научно обоснованным предвидением основных параметров движения населения и будущей демографической ситуации: численности, возрастной структуры населения, рождаемости, смертности, миграции. Прогноз выступает в форме перспективного исчисления населения - расчета численности и возрастно-половой структуры населения, построенного на некоторых гипотезах относительно будущей динамики тех или иных характеристик рождаемости и смертности. Такие расчеты делаются в нескольких вариантах. Наиболее вероятный, претендующий на точное предвидение будущего хода воспроизводства населения, вариант перспективных исчислений обычно и считается демографическим прогнозом.

Демографический прогноз опирается на знание теории и общих закономерностей развития народонаселения конкретной территории, на учет главных тенденций воспроизводства населения в ближайшей исторической перспективе:

* дальнейшее развитие урбанизации;
* рост образовательного и культурного уровня населения;
* снижение смертности и увеличение продолжительности жизни;
* постепенное отмирание традиций многодетности, изменение функций семьи;
* повышение социальной и территориальной мобильности населения;
* сохранение определенной дифференциации демографического развития различных регионов, обусловленного экономическими, социально-культурными и этническими факторами.

Настоящий проект основывается на среднесрочном демографическом прогнозе до 2027 г. Всего рассматриваются три возможных варианта расчета численности населения.

Первый вариант рассчитан по неблагоприятному сценарию, в нем сохраняется сложившаяся в настоящее время тенденция отрицательной динамики численности населения как за счет естественных, так и за счет механических факторов.

При сохранении сложившейся ситуации, численность населения посёлка сократилась бы к 2015 году до 9,1 тыс. человек, а к 2027 году – до 8,5 тыс. человек.

Этот сценарий показывает, что сохранение сложившихся тенденций движения населения в посёлке Балакирево, Александровском районе и Владимирской области привело бы к крайне негативным последствиям – к значительному сокращению численности населения посёлка, что представляется маловероятным ввиду значительного социально-экономического потенциала посёлка.

Учитывая исключительно благоприятные условия для развития п. Балакирево: хорошо развитые транспортные связи, близость Московской агломерации, благоприятную экологическую обстановку, высокую обеспеченность социальной инфраструктурой, наличие перспективных производств, квалифицированные трудовые ресурсы – дают основания для расчета варианта численности населения по благоприятному сценарию.

Этот сценарий может быть реализован при условии расширения существующих промышленных предприятий, что потребует значительного механического притока населения, а это, в свою очередь, приведет к повышению рождаемости (т.к. приезжает в основном население в фертильном возрасте), что сократит естественную убыль населения.

Численность населения по этому сценарию прогнозируется к 2015 году – 10,0 тыс. человек и к 2027 году – 11,0 тыс. человек.

В случае если этот сценарий не сможет быть реализован в пределах расчетного срока, он может рассматриваться в качестве резервного варианта развития посёлка за пределами расчетного срока.

Третий – вероятностный сценарий – основан на прогнозе постепенного снижения темпов естественной убыли и увеличения механического притока населения, что будет связано с ростом качества жизни населения и постепенным улучшением социально-экономической ситуации в посёлке (в частности, эффект от реализации федеральных, областных и районных целевых программ). Предполагается, что местное население (особенно те, кто сейчас находится в возрасте 15-17 лет) уже в период ближайших десяти лет будет обеспечено работой на предприятиях посёлка. В связи с позитивным развитием экономики п. Балакирево сократится выезд людей на постоянное место жительства в другие регионы. Уровень естественной убыли населения будет постепенно уменьшаться. Численность населения увеличится уже на первую очередь в связи с реализацией существующих среднесрочных инвестиционных проектов.

На расчетный срок проектом прогнозируется формирование в посёлке современной комфортной среды проживания, способной сконцентрировать на себе часть миграционного потока жителей Александровского района и стимулирующей естественный прирост местного населения.

Вероятностный сценарий принимается в качестве основного и все расчетные показатели проекта ведутся применительно к этому сценарию с расчетной численностью 9,1 тыс. человек на 2015 год и 9,6 тыс. человек на 2027 год.

Таблица 2.1.2-1. Сценарии динамики численности населения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сценарии | Периоды | | |
| Исходный год | Первая очередь | Расчетный срок |
| Неблагоприятный сценарий | 9,4 | 9,1 | 8,5 |
| Благоприятный сценарий | 9,4 | 10,0 | 11,0 |
| *Вероятностный сценарий* | *9,4* | *9,1* | *9,6* |

Таблица ‑2 Прогноз возрастной структуры населения (тыс. чел. / %)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Периоды | | |
| Исходный год | Первая очередь | Расчетный срок |
| Численность населения, всего: | 9,4 | 9,1 | 9,6 |
| в том числе: |  |  |  |
| моложе трудоспособного возраста | 1,4 / 14,8 | 1,4 / 15,0 | 1,3 / 14,0 |
| трудоспособного возраста | 5,6 / 60,2 | 5,5 / 60,0 | 5,4 / 56,0 |
| старше трудоспособного возраста | 2,4 / 25,0 | 2,2 / 25,0 | 2,9 / 30,0 |

## Структурно-функциональное зонирование территории муниципального образования

Функциональное зонирование территории муниципального образования является одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности. С помощью функционального зонирования устанавливаются конкретные условия использования территории, обязательные для всех участников градостроительной деятельности, в части функциональной принадлежности, плотности и характера застройки, ландшафтной организации территории.

Разработанное в составе Генерального плана городского поселения «Поселок Балакирево» зонирование базируется на выводах комплексного градостроительного анализа, учитываются зоны с особыми условиями использования территории (санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны и др.).

При установлении функциональных зон учтены положения Градостроительного и Земельного кодексов Российской Федерации, требования специальных нормативов и правил, касающиеся зон с нормируемым режимом градостроительной деятельности.

При разработке зонирования последовательно проводился принцип экологического приоритета принимаемых решений:

* размещение нового жилищного строительства и объектов социальной инфраструктуры на экологически безопасных территориях, вне санитарно-защитных зон и других планировочных ограничений;
* развитие системы зеленых насаждений и рекреационных территорий;
* разработка мероприятий по снижению негативного экологического воздействия источников загрязнения окружающей среды.

К основным функциональным зонам, выделенным в Генеральном плане поселка Балакирево, относятся:

* жилые зоны – зоны застройки многоэтажными (выше 5 этажей), среднеэтажными (4-5 этажей), малоэтажными (2-3 этажа) жилыми домами и зоны застройки индивидуальными усадебными и коттеджными домами;
* общественно-деловые зоны – зона административных учреждений, предприятий торговли и общественного питания, учреждений здравоохранения; учебных и воспитательных учреждений, учреждений культуры и искусства, спортивных сооружений и объектов, культовых объектов;
* рекреационные зоны – городские леса, зеленые насаждения общего пользования, лесопарк, водоемы;
* зоны сельскохозяйственного использования – сады, луга, огороды, коллективные садоводства;
* промышленные зоны – промышленные предприятия;
* коммунальные зоны – складские территории, территории объектов коммунальной инфраструктуры;
* зоны специального назначения – кладбища, зеленые насаждения специального назначения.

На схеме современного использования территории поселения отражены границы земель лесного фонда.

При проектировании планируемых границ функциональных зон и размещении объектов капитального строительства, учитывались следующие зоны с особыми условиями использования территорий (планировочные ограничения) и объекты:

* санитарно-защитные зоны;
* водоохранные зоны;
* прибрежные защитные полосы;
* зоны охраны источников водоснабжения;
* зоны охраны объектов электросетевого хозяйства, газораспределительной сети, теплосети;
* места погребения;
* зоны, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;
* садово-дачное товарищество;
* полоса железнодорожного отвода;
* шумовая зона от тяговой подстанции.

При разработке генерального плана поселка решались следующие основные задачи:

* Создание целостной композиционной структуры поселка;
* Создание функционально-планировочной организации территории с выбором наиболее перспективных территорий для размещения жилых, общественно-деловых, промышленных и коммунально-складских зон;
* Создание развитой системы зеленых насаждений, включающих прогулочные зоны и зоны массового отдыха;
* Решение всех видов задач, инженерного и транспортного обеспечения поселка.

Цель функционального зонирования территории поселка, состоит в организации его структурных частей, связанных с внешними транспортными коммуникациями и между собой, а так же анализе возможного варианта развития поселка.

Проектом предусматривается выявление градостроительных ограничений и вынос жилья из наиболее не благоприятных мест для проживания (жилая застройка на ул. Луговой).

## Проектная планировочная структура

В основу архитектурно - планировочной структуры поселка заложены следующие положения:

* сохранение существующей планировочной структуры поселка, ее совершенствование и развитие;
* формирование новых и завершение формирования сложившихся кварталов и микрорайонов поселка;
* формирование общественно-деловых подцентров;
* формирование развитой системы зеленых насаждений, включающих прогулочные зоны и зоны массового отдыха;

Развитие планировочной структуры поселка подчинилось главной планировочной оси, меридиональной ориентации - железная дорога, разделяющая поселок на две части. К западу от нее сложилась ведущая ось меридиональной ориентации и имеющая выходы на юге в районный центр г. Александров, на севере в д. Копылиху, объединяющая все структурные элементы между собой. В южной части поселка перпендикулярно ведущей планировочной оси сформирована ось широтной ориентации, имеющая выход в д. Ивановское и дает начало новой планировочной оси меридиональной ориентации с выходом в д. Сивково. В северной части поселка перпендикулярно ведущей планировочной оси сформирована ось широтной ориентации, имеющая выход в с. Рюминское.

Под влиянием планировочных осей формируется регулярная планировочная структура поселка с прямоугольной улично-дорожной сетью. Так же на характер планировочной структуры существенно повлияли природные и градостроительные ограничения.

Проектом предлагается завершение формирования и формирование структурных элементов - микрорайонов, кварталов.

В основу завершения формирования кварталов и микрорайонов Привокзальный 1-2, Призаводской, Центральный, Радужный, Садовый, Юго-Западный 1-2 заложена архитектурно-пространственная организация их территорий за счет уплотнения застройки, выявление перспективных направлений для развития, а так же создание связей с центрами обслуживания, местами приложения труда и зонами отдыха. Так же на основе этих принципов сформированы новые структурные элементы, а именно Лесной, Центральный 2 квартал, микрорайон Юго-Западный 3.

Проектируемая жилая зона:

* застройка коттеджного типа - квартал Садовый (западная часть поселка);
* малоэтажная застройка – квартал Юго-Западный 1-2 (юго-западная часть поселка);
* индивидуальная усадебная застройка – квартал Юго-Западный 3 (юго-западная часть поселка), Лесной квартал (восточная часть поселка);

Проектируемая общественно-деловая зона:

* Бизнес-инкубатор - квартал Центральный 2 (центральная часть поселка);
* Физкультурно-оздоровительный комплекс – квартал Юго-Западный 2 (юго-западная часть поселка);
* Дошкольное общеобразовательное учреждение – Лесной квартал (восточная часть квартала);
* Лыжная база – квартал Садовый (западная часть поселка);
* Новая библиотека – квартал Привокзальный 2;
* Расширение территории поликлиники – квартал Привокзальный 1.

Проектируемая рекреационная зона:

* Зеленые насаждения общего пользования - квартал Радужный, Садовый, Призаводской и Привокзальный 1 (центральная часть поселка);
* Городские леса – преимущественно западная и восточная часть поселка, а так же частично южная, северная части поселка;
* Лесопарк – на основе городских лесов в западной части поселка.

Проектируемая промышленная и коммунальная зона:

* Промышленная – территория рядом с существующей лесной промышленностью, предназначенная для ее развития (северо-восточная часть поселка), а так же территория в северной части поселка;
* Коммунально-складская – территория рядом с гаражными обществами №3-4 (западная часть поселка) и территория вдоль тяговой подстанции и лесной промышленности (северо-восточная часть поселка);

Проектируемая зона специального назначения:

* Зона под расширения существующего места погребения (западная часть поселка);
* Зеленые насаждения специального назначения, располагаются в санитарно-защитных зонах.

## Жилищное строительство и жилищный фонд

Проектом определен объем нового жилищного строительства на первую очередь (до 2015 года) в размере 7,0 тыс. м² из расчета увеличения жилищной обеспеченности не менее чем до 22 м² на человека. Структура вводимого жилья – 100% ИЖС. Строительство на первую очередь предполагается вести на вновь застраиваемых территориях. Среднегодовой объем ввода жилья составит 1,2 тыс. м2.

На расчетный срок (до 2027 года) объем нового жилищного строительства будет складываться из следующих показателей:

* строительство на вновь застраиваемых территориях – 15,0 тыс. м2 среднеэтажной застройки, 7,0 тыс. м2 индивидуальной застройки, 9,0 тыс. м2 коттеджной застройки. Всего планируется строительство не менее 31,0 тыс. м2;
* реконструкция сложившейся малоэтажной многоквартирной застройки (год строительства – до 1975 г.) в размере 6,8 тыс. м2 (по ул. Заводской);
* отсутствие уплотнительной застройки;
* капитальный ремонт, реконструкция и модернизация многоэтажного (5, 9 этажей) жилищного фонда.

Общий объем жилищного строительства на период 2016-2027 гг. предусматривается в размере не менее 38 тыс.м2. Среднегодовой объем ввода жилья составит 3,2 тыс. м2. Жилищная обеспеченность на конец расчетного срока составит не менее 24 м2 на 1 жителя. Убыль жилищного фонда на расчетный срок закладывается в размере 6,8 тыс. м2.

Динамика структуры жилищного фонда представлена ниже.

Таблица -2. Структура жилищного фонда п. Балакирево

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этажность | Исходный год, тыс. м2/% | Первая очередь (2015 год) , тыс. м2/% | Расчетный срок (2027 год) , тыс. м2/% |
| 9 этажные | 12,9 / 6,7 | 12,9 / 6,5 | 12,9 / 5,6 |
| 5 этажные | 146,7 / 76,2 | 146,7 / 73,4 | 146,7 / 63,8 |
| 1-4 этажные многоквартирные | 21,5 / 11,2 | 21,5 / 10,8 | 36,5 / 15,9 |
| ИЖС | 11,5 / 5,9 | 18,5 / 9,3 | 25,5 / 11,1 |
| Коттеджная | - / - | - | 9,0 / 3,6 |
| Всего (округленно) | 192,6 / 100 | 200,0 / 100 | 230,0 |

Как видно из таблицы, новое жилищное строительство, предлагаемое генеральным планом на проектный период незначительно меняет жилую среду поселка. В то же время, обновленная структура жилищного фонда поселка всё же становится более универсальной и гармоничной - за счет среднеэтажной и малоэтажной застройки.

Мероприятия по сохранению фонда 5- и 9-этажных многоквартирных жилых домов, составляющего по состоянию на исходный год порядка 83%, на период первой очереди включают ремонтные:

* оптимизация энергопотребления; предотвращение разрушения зданий с помощью ремонта кровли и фасадов;
* ремонт сантехнических и электротехнических систем; устройство изоляции нижних перекрытий; ремонт козырьков над входами и лестничных клеток;
* благоустройство окружающей территории и улучшение внешнего облика зданий с целью повышения рыночной стоимости жилищного фонда;
* ремонт в квартирах.

Также на период первой очереди предлагается разработка проекта реконструкции 5- и 9-этажных домов.

На расчетный срок предлагается осуществление реконструкция многоквартирного жилищного фонда в соответствии с разработанным проектом.

## Прогноз развития экономической базы

Численность занятых в экономике посёлка к 2027 году составит порядка 4,5 тыс. человек. Снижение данного показателя по сравнению с существующим положением связано со строительством до 2014 года моторвагонного депо в п. Светлый Андреевского сельского поселения (примерно 10 км от п. Балакирево). Часть трудовых ресурсов п. Балакирево будет привлечено на данный объект.

В экономике п. Балакирево возрастет роль новых видов бизнеса: страхование, платные медицинские услуги, финансовые услуги, однако доля промышленности останется преобладающей. Продолжит свое развитие розничная торговля, а также сфера общественного питания.

Размещение новых производств предлагается на сложившихся промышленных территориях на севере поселка (территории БМЗ). Кроме того, на проектных схемах предлагаются дополнительные площадки для размещения промышленных и коммунально-складских организаций.

Основными преимуществами п. Балакирево в привлечении новых промышленных производств на свою территорию являются следующие факторы:

* Близость поселка к основным рынкам сбыта, финансовым и технологическим центрам –Москве и Московской области;
* Наличие свободных территорий для размещения промышленных предприятий (территория БМЗ).

Перспективным направлением развития экономики посёлка является развитие малых форм бизнеса. В частности, проектом предлагается строительство бизнес-инкубатора для поддержки субъектов малого предпринимательства.

Создание новых предприятий в п. Балакирево положительно скажется на рынке труда, т.к. это способствует созданию дополнительных рабочих мест, что, в свою очередь, позволит закрепить местное население в поселке и снизит трудовые миграции местного населения за его пределы.

## Развитие учреждений и предприятий обслуживания

Предложения по развитию объектов социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры муниципального образования приводятся в соответствии с нормативами, рекомендованными «Областными нормативами градостроительного проектирования Владимирской области».

Расчет современной обеспеченности и потребности на расчетный срок в объектах социальной, коммунальной и бытовой инфраструктуры представлен в следующей таблице.

Таблица -3. Современная обеспеченность и расчет потребности на расчетный срок учреждений социально-бытового обслуживания

| Наименование | Единицы измерения | Фактический показатель /  на 1000 жителей | Норматив | Уровень Обеспеченности, % | Потребность  на расчетный срок | Новое строительство | Площадь земельных  участков для нового  строительства (га) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1. Учреждения образования*** | | | | | | | |
| Детские дошкольные учреждения | Мест | 597/63 | 43 | 100 | 413 | Потребуется строительство ДДУ исходя из требования радиуса обслуживания 300 м – для обслуживания проектируемого квартала Лесной |  |
| Общеобразовательные школы | Мест | 1630/173 | 135 | 100 | 1296 | Не потребуется | - |
| ***2. Учреждения культуры и искусства*** | | | | | | | |
| Книжный фонд библиотек | тыс. экз. | 23,4/2,44 | 4,5 | 54 | 43,2 | Увеличение фонда библиотеки на 20 тыс. экз. | - |
| Кинотеатры | мест | 372/39 | 25 | 100 | 240 | Не потребуется | - |
| Клубы и учреждения клубного типа | зрительских мест | 372/39 | 80 | 49 | 768 | Создание дополнительных учреждений клубного типа |  |
| ***3. Учреждения здравоохранения*** | | | | | | | |
| Больничные учреждения | коек | 14/1,5 | 11,5 | 13 | 110 | Расширение существующей Балакиревской городской поликлиники |  |
| Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений/смена | 150/16 | 30,2 | 53 | 290 |
| ***4. Учреждения физической культуры и спорта*** | | | | | | | |
| Спортивные залы | м2 | 645/68 | 80 | 85 | 768 | Создание спортивных залов в составе ФОКа |  |
| Плоскостные сооружения | га | 1,1/0,1 | 0,7 | 14 | 6,7 | Создание дополнительной площадки в составе ФОКа |  |
| Бассейны | м2 зеркала воды | - | 20 | - | 192 | Строительства бассейна в составе ФОКа 25мх12м |  |
| ***5. Торговля и общественное питание*** | | | | | | | |
| Торговая площадь объектов розничной торговли | м2 | 2687/285 | 280 | 100 | 2688 | Не потребуется |  |
| Предприятия общественного питания | 1 посад. место | 49/5 | 40 | 13 | 384 | Создание предприятий общественного питания |  |
| ***6. Учреждения коммунально-бытового обслуживания*** | | | | | | | |
| Пожарное депо | объект | 1 | 1 | 100 | 1 | Расширение автомобильного парка |  |
| Банно-оздоровительный комплекс | Мест | 10/1 | 5 | 20 | 48 | Создание бани или аналогичных учреждений |  |
| Гостиницы | Мест | - | 6 | - | 57 | В составе проектируемого бизнес-инкубатора |  |
| Кладбища | га | 2,4/0,27 | 0,24 | 100 | 2,3 | Расширение кладбища на расчетный срок | 1,95 |

Таблица -3. Современная обеспеченность и расчет потребности на расчетный срок учреждений социально-бытового обслуживания

| Наименование | Единицы измерения | Фактический показатель /  на 1000 жителей | Норматив | Уровень Обеспеченности, % | Потребность  на расчетный срок | Новое строительство | Площадь земельных  участков для нового  строительства (га) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1. Учреждения образования*** | | | | | | | |
| Детские дошкольные учреждения | Мест | 597/63 | 43 | 100 | 413 | Потребуется строительство ДДУ исходя из требования радиуса обслуживания 300 м – для обслуживания проектируемого квартала Лесной |  |
| Общеобразовательные школы | Мест | 1630/173 | 135 | 100 | 1296 | Не потребуется | - |
| ***2. Учреждения культуры и искусства*** | | | | | | | |
| Книжный фонд библиотек | тыс. экз. | 23,4/2,44 | 4,5 | 54 | 43,2 | Увеличение фонда библиотеки на 20 тыс. экз. | - |
| Кинотеатры | мест | 372/39 | 25 | 100 | 240 | Не потребуется | - |
| Клубы и учреждения клубного типа | зрительских мест | 372/39 | 80 | 49 | 768 | Создание дополнительных учреждений клубного типа |  |
| ***3. Учреждения здравоохранения*** | | | | | | | |
| Больничные учреждения | коек | 14/1,5 | 11,5 | 13 | 110 | Расширение существующей Балакиревской городской поликлиники |  |
| Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений/смена | 150/16 | 30,2 | 53 | 290 |
| ***4. Учреждения физической культуры и спорта*** | | | | | | | |
| Спортивные залы | м2 | 645/68 | 80 | 85 | 768 | Создание спортивных залов в составе ФОКа |  |
| Плоскостные сооружения | га | 1,1/0,1 | 0,7 | 14 | 6,7 | Создание дополнительной площадки в составе ФОКа |  |
| Бассейны | м2 зеркала воды | - | 20 | - | 192 | Строительства бассейна в составе ФОКа 25мх12м |  |
| ***5. Торговля и общественное питание*** | | | | | | | |
| Торговая площадь объектов розничной торговли | м2 | 2687/285 | 280 | 100 | 2688 | Не потребуется |  |
| Предприятия общественного питания | 1 посад. место | 49/5 | 40 | 13 | 384 | Создание предприятий общественного питания |  |
| ***6. Учреждения коммунально-бытового обслуживания*** | | | | | | | |
| Пожарное депо | объект | 1 | 1 | 100 | 1 | Расширение автомобильного парка |  |
| Банно-оздоровительный комплекс | Мест | 10/1 | 5 | 20 | 48 | Создание бани или аналогичных учреждений |  |
| Гостиницы | Мест | - | 6 | - | 57 | В составе проектируемого бизнес-инкубатора |  |
| Кладбища | га | 2,4/0,27 | 0,24 | 100 | 2,3 | Расширение кладбища на расчетный срок | 1,95 |

***Учреждения образования***

Количество мест в детских дошкольных учреждениях и учреждениях дополнительного дошкольного образования полностью удовлетворяет потребность на расчетный срок. Проектом определена потребность в строительстве детского дошкольного учреждения в западной части поселка – исходя из нормативного радиуса обслуживания 300 м.

Потребность в местах общеобразовательных школ на расчетный срок будет удовлетворена за счет существующих сохраняемых мест.

Проектом также предлагается: текущий и капитальный ремонт, реконструкция и модернизация учреждений дошкольного образования и общеобразовательных школ как на первую очередь, так и на расчетный срок.

***Учреждения культуры и искусства. Библиотечное обслуживание***

На расчетный срок необходимо создание новой библиотеки (информационно-библиотечного центра) в составе проектируемого бизнес-инкубатора по ул. Северной. Для существующей библиотеки необходимо строительство нового здания по адресу ул. 60 лет Октября д. 4б (через резервирование участка под муниципальные нужды и дальнейший выкуп).

Необходимо довести показатель обновления библиотечных фондов до норматива в 250 книг на 1 тыс. человек населения в год.

Необходимо также провести: текущий и капитальный ремонт, реконструкцию и модернизацию существующих учреждений культуры как на первую очередь, так и на расчетный срок.

***Учреждения здравоохранения***

Обеспеченность населения п. Балакирево учреждениями здравоохранения является недостаточной и требует увеличения мощностей больничных и амбулаторно-поликлинических учреждений.

Проектом предлагается расширение сложившейся территории Балакиревской городской поликлиники в южном направлении (около 1 га) в целях строительства дополнительных корпусов (резервирование участков по адресам ул. Лесная д. 2, д. 6 под муниципальные нужды района и дальнейший выкуп).

На первую очередь и расчетный срок необходимы: текущий и капитальный ремонт, реконструкция и модернизация зданий и помещений учреждений здравоохранения.

***Учреждения физической культуры и спорта***

На первую очередь проектом предлагается: текущий и капитальный ремонт, реконструкция и модернизация зданий и сооружений учреждений физической культуры и спорта.

Проектом предлагается строительство на расчетный срок физкультурно-оздоровительного комплекса, совмещенного с бассейном (Юго-Западный квартал).

Также предлагается создание лыжной базы в западной части поселка, а также благоустройство существующей лыжной трассы.

***Торговля и общественное питание***

Проектом предлагается выделение территорий для размещения предприятий торговли и общественного питания: 1) Юго-западный квартал в южной части поселка; 2) ул. Северная; 3) Западная часть поселка – в районе проектируемой лыжной базы.

***Учреждения коммунального и бытового обслуживания***

На расчетный срок проектом предлагается создание:

* банно-оздоровительного комплекса или аналогичных предприятий (не менее 38 помывочных мест);
* гостиницы (не менее 50 мест);

На территории поселения размещения новых кладбищ не предполагается, существующее кладбище предлагается к расширению на 2,0 га.

В местах массового пребывания людей необходима установка общественного туалета.

***Административно-деловые и хозяйственные учреждения***

Проектом предлагается строительство комплексного здания бизнес-инкубатора с размещением на информационно-библиотечного центра, а также гостиницы.

## Развитие объектов транспортной инфраструктуры:

### Внешний транспорт

Схемой территориального планирования Владимирской области предлагаются мероприятия по развитию автодорожной сети на территории п. Балакирево:

* строительство автомобильной дороги местного значения муниципального района «Балакирево – Копылиха». Автомобильная дорога пройдет в северной части поселка от ул. Северная.
* строительство автомобильной дороги местного значения муниципального района «Балакирево – Сивково». Автомобильная дорога пройдет в южной части поселка, вдоль СПСК «Слобода»

На расчетный срок значение железнодорожной станции Балакирево сохраняется.

### Автомобильный транспорт

Таблица 2-4. Прогноз количества транспортных средств в п. Балакирево (количество машин – ед. / обеспеченность – ед. на 1 тыс. чел.)

| Транспортные средства | Существующее положение | | I очередь (на 2015г.) | | Расчетный срок (на 2027г.) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индивидуальные | Всего | Индивидуальные | Всего | Индивидуальные | Всего |
| Общее количество автомобилей | 1957  208 | 1957  208 | 2310  254 | 2310  254 | 3235  337 | 3235  337 |
| в том числе |  | | | | | |
| 1. легковые | 1827  194 | 1827  194 | 2138  235 | 2138  235 | 2976  310 | 2976  310 |
| 2. грузовые | 96  10 | 96  10 | 109  12 | 109  12 | 144  15 | 144  15 |
| 3. автобусы | 9  1 | 9  1 | 18  2 | 18  2 | 48  5 | 48  5 |
| 4. спец. автотранспорт | 25  3 | 25  3 | 45  5 | 45  5 | 67  7 | 67  7 |

Примечание: Прогнозируемое количество транспортных средств определено с учетом сложившейся тенденции, выявившей увеличение доли транспорта в личной собственности.

### Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

В проекте рассчитываются и проектируются новые автозаправочные станции и станции технического обслуживания для обслуживания автотранспортных средств на территории городского поселения.

Принимается проектный уровень автомобилизации на 2020 г. – 310 авт./1000 жит.

**Места для постоянного хранения автомобилей**

Проектом предлагается следующая структура мест для постоянного хранения автомобилей:

* в зонах усадебной и коттеджной застройки – 100% хранения на участках;
* в зонах многоэтажной (двухэтажной и выше) застройки: гаражи боксового типа – 70% мест, открытые стоянки – 30% мест.

**Автозаправочные станции**

Расчет автозаправочных станций произведен исходя из нормы 1200 легковых автомобилей на одну колонку.

Таблица 2-5. Расчет требуемого количества автозаправочных станций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилые зоны | Население на расчетный срок, чел. | Количество личных автомобилей (2027г) | Количество колонок | Количество станций | Площадь земельных участков под АЗС, га |
| Все городское поселение | 9600 | 2976 | 3 | 1 (5 колонок) | 0,1 |
| Итого | 9600 | 2976 | 3 | 1 (5 колонок) | 0,1 |

**Станции технического обслуживания**

Расчет станций технического обслуживания произведен исходя из нормы 200 легковых автомобилей на один пост.

Таблица 2-6. Расчет требуемого количества станций технического обслуживания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилые зоны | Население на расчетный срок, чел. | Количество личных автомобилей (2027 г) | Количество постов | Количество станций | Площадь земельных участков под СТО, га |
| Все городское поселение | 9600 | 2976 | 15 | 1 (15 постов) | 1,5 |
| Итого | 9600 | 2976 | 15 | 1 (15 постов) | 1,5 |

На первую очередь предлагаются следующие мероприятия по организации станций технического обслуживания:

* ликвидация станции технического обслуживания в районе пруда в связи с организацией спортивного парка вокруг пруда.
* строительство новой станции технического обслуживания: на ул. Лесная, в районе гаражного общества №2.
* расширение стоянки для хранения легковых автомобилей на ул. Северная.

На расчетный срок проектом предлагается:

* строительство автозаправочной станции в северной части поселка на выезде из поселка в районе пождепо;
* строительство станций технического обслуживания на автодороге к очистным сооружениям, в районе гаражного общества №3;
* строительство гаражей боксового типа на территории площадью 1,4 га. Новые территории под строительство гаражей выделяются в районе существующих гаражей, гаражного сообщества №3 и 4;
* строительство стоянок для хранения автомобилей в южной части поселка и в районе существующей стоянки, около АЗС.

### Улично-дорожная сеть

Проектом предлагается следующая классификация элементов улично-дорожной сети п. Балакирево:

* главные улицы: ширина в красных линиях – 15 м, ширина проезжей части – 7 м.
* улицы в жилой застройке: ширина в красных линиях – 10 м, ширина проезжей части – 6 м.

Важнейшее значение в создании нового транспортного каркаса поселка имеет реконструкция существующих основных автомобильных дорог, связывающих между собой селитебные и промышленные зоны. Кроме этого, для повышения качества межрайонных корреспонденций с учетом появления на первую очередь и расчетный срок новых площадок освоения проектом предлагается увеличение общей протяженности автомобильных дорог местного значения поселения за счет капитальной реконструкции ряда местных и второстепенных улиц с повышением их категории и строительство новых главных дорог местного значения поселения.

Проектом предлагаются первоочередные мероприятия для улучшения улично-дорожной сети городского поселения п. Балакирево:

* строительство ул. Вокзальная (от ул. Лесная до ул. Октябрьская).
* строительство ул. Вокзальная вдоль МДОУ №3.
* строительство ул. Больничная до ул. Вокзальная.
* строительство новой улично-дорожной сети в южной части поселка со строительством новой индивидуальной усадебной застройкой.

На расчетный срок проектом предлагается:

* строительство автомобильных дорог местного значения поселения (по параметрам главных улиц) от ул. Московская вдоль СНТ «СПСК Слобода».
* строительство автомобильных дорог местного значения поселения (по параметрам главных улиц) от ул. Северная вдоль промышленных предприятий (в северной части поселка).
* строительство новых улично-дорожной сетей в западной, восточной и южной частях поселка.

### Пассажирский транспорт

На расчетный срок проектом предусматриваются следующие мероприятия для улучшения обслуживания населения пассажирским транспортом:

* организация автобусного сообщения по ул. Московская через железнодорожный переезд в район ул. Рабочая;
* строительство новых автобусных остановок на ул. Восточная и на ул. Рабочая.

## Раздел 3. Инженерная инфраструктура

### Водоснабжение

В п. Балакирево развита централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Централизованной системой водоснабжения обеспечено 88 % жилого фонда. Эта система находится в ведении ООО «БВК».

В настоящее время централизованное водоснабжение п. Балакирево организованно из подземных источников. Водоснабжение п. Балакирево осуществляется от двух независимых друг от друга водозаборов.

Первый водозабор (Рюминский) расположен в 6 км от п. Балакирево в районе с. Рюминское, суммарный дебит водозабора 2376 куб. м/сут. На водозаборе три артезианские скважины: № 5а, № 7а и № 8а.

Скважина № 5а: глубина 150 м, дебит 720 куб. м/сут.

Скважина № 7а: глубина 150 м, дебит 1008 куб. м/сут.

Скважина № 8а: глубина 140 м, дебит 648 куб. м/сут.

Скважины Рюминского водозабора пробурены в 1987-1990 г.г., используются воды волжско-альбского водоносного горизонта. Утвержденный запас составляет 13 тыс. куб. м/сут., водоотбор – около 1,2 тыс. куб. м/сут.

Второй водозабор (Балакиревский) расположен в п. Балакирево на промплощадке ОАО «Балакиревский механический завод» (южная часть), суммарный дебит водозабора 1440 куб. м/сут. На водозаборе три артезианские скважины: № 4, № 5, и № 10.

Скважина № 4: глубина 146 м, дебит 648 куб. м/сут.

Скважина № 5: глубина 180 м, дебит 360 куб. м/сут.

Скважина № 10: глубина 170 м, дебит 432 куб. м/сут.

Скважины Балакиревского водозабора пробурены в 1977-1986 г.г., используются воды волжско-альбского водоносного горизонта. Запасы не утверждались, водоотбор составляет около 1,2 тыс. куб. м/сут.

Качество воды скважин № 5а, № 7а, № 8а Рюминского водозабора и скважин № 5, № 10 Балакиревского водозабора не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию фтора и железа. Воды содержат в своём химическом составе повышенное содержание фтора и железа.

Для приведения хозяйственно-питьевой воды к установленным нормам она с Рюминского и Балакиревского водозаборов поступает на водозаборные очистные сооружения (станцию обезжелезивания воды) установленной производственной мощностью 7 тыс. куб. м/сут.

Со станции обезжелезивания вода подается на насосную станцию II подъема установленной пропускной мощностью 7,2 тыс. куб. м/сут. Далее вода поступает в городские магистральные и квартальные сети.

Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения, организаций социальной сферы и промышленных предприятий, в случае выхода из строя всех головных сооружений, на территории ОАО «БМЗ» имеются 2 резервуара холодной воды объемом 1000 куб. м и 400 куб. м.

Вода в резервуарах и городских водопроводных сетях после очистки по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 3‑. Сведения о расходе воды, поданной в поселок за 2009 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | Расход воды,  тыс. куб. м/год | Расход воды,  тыс. куб. м/сутки |
| 1. | Население | 575,4 | 1,58 |
| 2. | Коммунальные предприятия и общественные здания | 18,5 | 0,05 |
| 3. | Предприятия и строительные организации | 176,6 | 0,48 |
| 4. | Прочие потребители | 10,7 | 0,03 |
| 5. | Утечка и неучтенные расходы воды | 22,8 | 0,06 |
|  | ***Итого*** | **804,0** | **2,2** |

На бесперебойность снабжения питьевой водой потребителей влияют изношенность водопроводов 44,6 % и водозаборных скважин.

Протяженность водопроводной сети составляет всего 30 км, в том числе:

* водоводов – 21,6 км;
* уличной водопроводной сети – 3,8 км;
* внутриквартальной и внутридомовой сети – 4,6 км.

Необходимо приведение источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

**Выводы**

* существующая система муниципального хозяйственно-питьевого водопровода п. Балакирево обеспечивает подачу воды на поселковые нужды;
* сети требуют реконструкцию из-за износа (44,6%);
* водозаборные колонки нуждаются в реконструкции;
* необходимо приведение источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;
* необходимо проведение гидрогеологических изысканий с утверждением запасов подземных вод Балакиревского водозабора.

### Водоотведение

В п. Балакирево имеется централизованная хозяйственно-бытовая система водоотведения. Централизованной системой водоотведения обеспечено 84,7% жилищного фонда.

Централизованная система водоотведения находится в ведении ООО «БВК».

Отведение сточных вод от жилой и промышленной застройки осуществляется по напорно-самотечным коллекторам на канализационные очистные сооружения поселка.

В поселке в настоящее время функционирует комплекс очистных сооружений, расположенный в западной части поселка. Проектная мощность очистных сооружений составляет 7 тыс. куб. м/сут.

Состав очистных сооружений: приемная камера, здание решеток, открытые лотки, решетки-песколовки, блоки емкостей (первичные отстойники, стабилизаторы, минерализаторы, аэротенки, вторичные отстойники, контактные резервуары), хлораторная, турбокомпрессорная станция, иловые поля и песковые площадки. Эти очистные сооружения эксплуатируются давно, устарели как морально, так и физически и требуют реконструкции.

Очищенные сточные воды поступают в руч. Терентьевка. Стабилизированный осадок после подсушивания на иловых полях не утилизируется.

Качество очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях неудовлетворительное. Согласно микробиологическим исследованиям (протокол лабораторных исследований № АЛ-1694 от 30.10.2014) общие колиформные бактерии составляют 2400000 (гигиенический норматив не более 500 КОЕ), термотолерантные колиформные бактерии составляют 2400000 (гигиенический норматив не более 100 КОЕ).

Таблица 3‑. Поступление стоков в канализационную сеть п. Балакирево за 2009 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Расход воды,  тыс. куб. м/год | Расход воды,  тыс. куб. м/сутки |
| 1. | Население | 561,0 | 1,54 |
| 2. | Коммунальные предприятия и общественные здания | 17,8 | 0,05 |
| 3. | Предприятия и строительные организации | 132,7 | 0,36 |
| 4. | Прочие потребители | 4,9 | 0,01 |
| 5. | Неучтенные расходы | 2,9 | 0,01 |
|  | ***Итого*** | ***719,3*** | ***1,97*** |

На канализационных сетях поселка в настоящее время функционируют две канализационные насосные станции.

На очистные сооружения поселка поступают сточные воды, как от жилой застройки, так и от предприятий поселка.

Усадебная застройка в основном не канализована, а оборудована выгребами.

На бесперебойность приема сточных вод влияют износ коллекторов 81,6 %, оборудования и зданий основных сооружений очистки и канализационных насосных станций.

Протяженность сетей водоотведения составляет всего 19,0 км, в том числе:

* главных коллекторов – 10,7 км;
* уличной сети водоотведения – 2,2 км;
* внутриквартальной и внутридомовой сети водоотведения – 6,1 км.

**Выводы**

* существующая система водоотведения не охватывает весь жилой фонд;
* качество очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях неудовлетворительное;
* канализационные очистные сооружения и сети водоотведения требуют реконструкции;
* необходимо дальнейшее развитие системы водоотведения.

#### Электроснабжение

Электроснабжение муниципального образования осуществляется от Владимирской энергосистемы, посредством линий 10 кВ от подстанции 110/10 кВ «Балакирево». Подстанция «Балакирево» запитана по двуцепной линии 110 кВ от подстанции «Александров».

Электроэнергия потребителям распределяется по сетям 0,4 кВ посредством 16 трансформаторных подстанций 10/0,4.

Основной проблемой электроснабжения является неудовлетворительное состояние распределительных сетей, высокий износ трансформаторных подстанций.

#### Теплоснабжение

Теплоснабжение поселения централизованное, осуществляется от котельной расположенной в северной промышленной зоне поселения.

Таблица 3‑. Характеристики источника теплоснабжения представлены в таблице

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местоположение котельной | Установ-ленная мощность, Гкал/час | Подклю-ченная тепловая нагрузка, Гкал/час | Тип котлов | Кол-во котлов, шт | Год ввода в эксплуа-тацию | % износа котлов | Вид топлива, расход, тыс. м3 | Протя-жен-ность тепло-вых сетей |
| 1 | ул. Заводская, 10 | 40,0 | 19,6 | КВГМ-20/25 | 2 | 1980 | 52,3 | природ-ный газ, 10240,8 | 10,64 |
| 2 | 11,6 | 2,1 | ДКВР-10/13 | 2 | 1979 | 61,7 | 9,45 |

Тепловые нагрузки по поселению распределяются следующим образом:

* на отопление: жилой фонд – 13,8555 Гкал/час, бюджетные организации – 2,038 Гкал/час, объекты социальной сферы и торговли – 0,3157 Гкал/час, предприятия на территории поселка – 0,26663 Гкал/час;
* на горячее водоснабжение: жилой фонд – 1,8596 Гкал/час, бюджетные организации – 0,2381 Гкал/час, объекты социальной сферы и торговли – 0,0155 Гкал/час, промышленные предприятия – 0,0045 Гкал/час.

Прокладка тепловых сетей надземная и подземная бесканальная. Протяженность тепловых сетей отопления – 10,615 км, горячего водоснабжения – 9,449 км. Износ сетей составляет 67%. Протяженность ветхих сетей 13,5 км.

Основными проблемами теплоснабжения поселения является высокий процент износа теплофикационного оборудования и тепловых сетей.

#### Газоснабжение

В настоящее время населенные пункты поселения газифицированы природным газом.

В настоящее время в поселении природным газом газифицировано 3287 квартир и 4 предприятия. Газ подается с ГРС г. Александров по межпоселковому газопроводу высокого давления до ГРП поселения. По газопроводам низкого давления газ с ГРП подается населению.

### Связь

В городском поселении Балакирево функционирует одна АТС. Все промышленные и коммунальные объекты телефонизированы. Все абоненты поселения имеют выход на междугородную и международную сеть. Телефонные сети проложены в грунте и по опорам.

Основные проблемы телефонизации поселения:

* устаревшее аналоговое оборудование АТС;
* износ телефонных сетей.

Абоненты АТС имеют техническую возможность подключения к сети Internet посредством модемного подключения к удаленному терминалу. Школы поселения подключены к сети Internet.

В настоящее время в поселении работает несколько операторов сотовой связи: «Билайн GSM», «Мегафон GSM», «МТС GSM». Абонентам предоставляется местная, междугородная и международная связь (роуминг).

Радиовещание в поселении эфирное.

Владимирский филиал ОАО «ЦентрТелеком» предоставляет услуги эфирного вещания в УКВ ЧМ диапазоне «Радио России» со вставками местной трансляции, «Владимир».

Система телевизионного вещания в поселении – SEKAM.

Количество эфирных телевизионных каналов в поселении – 7: Первый канал, Россия 1, Россия 2. Спорт, Культура, ТВ Центр, ТВ-3, НТВ.

### Инженерная подготовка территории

В настоящее время на территории МО «Посёлок Балакирево» существуют две линии отвода ливневой канализации. Первая линия начинается в северной части территории, в районе пруда, ул. Заводская и Станционная, и заканчивается в районе Радужного квартала. Вторая имеет два водозабора ливневых вод:

* 1-ый в районе строящихся домов по ул. Вокзальная;
* 2-ой на углу территории поликлиники ул. Вокзальная с выпуском вод в районе ул. Клубная.

Обе линии ливневой канализации изрядно захламлены. Необходимыми являются: очистка участков от мусора, установка смотровых камер на всём протяжении линий, расширение сетей по водоотведению ливневых вод для снижения нагрузки на КНС и не попадания канализационных стоков в системы.

**Раздел 4. Комплексное развитие системы водоснабжения**

Долгосрочными стратегическими целями развития системы водоснабжения поселка Балакирево являются:

* обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;
* обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;
* обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований;
* повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
* достижение полной самоокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения;
* оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата.

## Анализ существующей организации систем водоснабжения, выявление проблем функционирования

Водоснабжение поселка Балакирево осуществляется за счет 6 скважин волжско-альбского водоносного комплекса, залегающий водоносный горизонт в интервале глубин 136 - 180 м.

Водозабор «Рюменское» расположен в 3,5 км к западу от действующего водозабора поселка Балакирево, около д. Рюменское, на левом берегу речки Серой и состоит из трёх скважин №67128, №67358, №71389. Скважины пробурены в 1987-1990 г.

Эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Балакирево оценены на «Рюменском» участке:

* категория А – 6,0 тыс. м3/сут;
* категория B – 4,5 тыс. м3/сут;
* категория С1 – 2,5 тыс. м3/сут.

Водозаборные узлы на территории завода ОАО «Балакиревский механический завод» в поселке Балакирево состоят из двух скважин №1350 и №1349 и за территорией завода - из скважины №62141. Скважины пробурены в 1977 и 1986 гг. Заводские скважины находятся на территории станции 2-го подъема размером 115х140 м (площадь 16100 м2 ). На этой же территории находится станция обезжелезивания производительностью 2000-2400 м3/сут., емкость для воды объемом 1000 м3.

Частота отбора проб воды: на предприятии разработана и согласована с начальником ТО Роспотребнадзора в Александровском и Киржачском районах «Программа производственного контроля за соблюдением санитарных правил и гигиенических нормативов и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке производства, производстве, хранении, транспортировке и реализации продукции».

Существующая подача питьевой воды ООО «Балакиревский водоканал» на городские нужды за 2011 г. составляет 2101,7 м3/сут, в т. ч.:

* населению – 831,56 м3/сут;
* промышленным предприятиям и другим организациям – 1270,2 м3/сут;
* утечки и неучтенный расход в водопроводных сетях – 85,6 м3/сут.

На балансе ООО «БВК» находится 30 км водопроводных сетей. С 81% износом, что составляет 24,3 км от общей протяженности сети.

### Инженерно-технический анализ водоснабжения

В п. Балакирево существует централизованная система водоснабжения, которая представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на три составляющих:

1. Подъем и транспортировка природных вод на станцию обезжелезивания.
2. Подготовка воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
3. Транспортировка питьевой воды потребителям в жилую застройку, на предприятия поселка и источники теплоснабжения.

**Основные технологические показатели**

* Артезианские скважины – 6 шт.
* Насосная станция II подъема.
* Станция обезжелезивания, производительностью 2000-2400 м3/сут.
* Надземная емкость для воды объемом 1000 м3.
* Протяженность водопроводных сетей – 30 км.

**Проблемными характеристиками станции обезжелезивания являются:**

1. Износ арматуры и, как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке.
2. Сброс промывных вод от фильтров.
3. Применение устаревших технологий и оборудования не соответствующих современным требованиям энергосбережения.

**Проблемными характеристиками сетей водоснабжения являются:**

1. Износ сетей составляет до 81%.
2. Высокий износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надёжности и электропотреблению.
3. Отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.
4. Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

#### Потребители:

Основными потребителями услуг водоснабжения являются:

* население – **39,56%**;
* бюджетные организации, соцкультбыт – **1,89%**;
* прочие потребители – **58,55**%;

При этом утечки и неучтенный расход воды составляют **3,8%** от общего подъема воды.

#### Структура производства, передачи и потребления воды

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2011 г. оценивается следующим образом:

* Поднято воды Q = 815860 м3/год.
* Подано в сеть Q = 798375 м3/год.
* Реализовано воды Q = 767130 м3/год.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления.

#### Материальный баланс системы

Баланс водоснабжения позволяет оценить фактическую нагрузку, приходящуюся на систему водоснабжения и очистные сооружения (таблица 1).

Потери воды составили в 2011 г. V = 31,2 тыс. м3, что составило 3,9% к поданной воды в сеть, в 2012 г. V=54 тыс. м3, что составляет 6,5 % к поданной воды в сеть.

При этом основным лимитирующим фактором системы водоснабжения являются сети водоснабжения с прогрессирующим процентом износа.

Таблица 4-1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | 2011 г. Факт | 2012 г. План |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Поднято воды всего | тыс. м3/год | 815,8 | 851,4 |
| 2 | Расход воды на собственные нужды | тыс. м3/год | 17,5 | 17,5 |
| 2.1 | то же в % к поднятой воде | % | 2,15 | 2,06 |
| 3 | Подано в сеть | тыс. м3/год | 798,3 | 833,9 |
| 4 | Отпущено (реализовано) воды, всего | тыс. м3/год | 767,1 | 779,9 |
| 4.1 | в том числе населению | тыс. м3/год | 303,5 | 294,8 |
| 4.2 | бюджетным организациям, соцкультбыту | тыс. м3/год | 14,5 | 13,4 |
| 4.3 | прочим потребителям | тыс. м3/год | 449,1 | 471,7 |
| 5 | Утечки и неучтенный расход воды | тыс. м3/год | 31,2 | 54 |
| 5.1 | то же в % к поданной в сеть | % | 3,9 | 6,5 |

### Организационный анализ

ООО «БВК» обслуживает хозяйственно-питьевую систему водоснабжения поселка Балакирево, предназначенную для бесперебойного, качественного и экологически безопасного водоснабжения населения и предприятии.

На предприятии создана дежурно-диспетчерская служба.

Задачи единой дежурно-диспетчерской службы:

* анализ и оценка достоверности поступившей информации;
* сбор руководящего состава, в компетенцию которых входит реагирование на принятое сообщение;
* сбор информации от начальников структурных подразделений;
* обобщение информации (за сутки дежурства) о произошедших ЧС, ходе работ по их ликвидации и представление соответствующих докладов по подчиненности;
* прием и доведение сигналов гражданской обороны до должностных лиц ГО.

Оперативный дежурный ДДС обязан после получения данных об угрозе или возникновения ЧС немедленно должен оповестить руководство предприятия, ЕДДС района и осуществлять сбор информации о ликвидации ЧС.

На предприятии создана аварийно – ремонтная бригада.

Командир бригады и личный состав назначены согласно штатно-должностного списка.

Основные задачи аварийно – ремонтной бригады:

предупреждение и ликвидация аварийных и чрезвычайных ситуаций.

Сроки приведения в готовность АРБ для выполнения задач по предназначению:

- в рабочее время - 30 минут;

- в нерабочее время - 90 минут.

Время приведения в готовность АРБ исчисляется с момента получения диспетчером распоряжения на оповещение специалистов бригады.

Приведение в готовность к выполнению задач по предназначению и практическому задействованию личного состава и техники осуществляется по решению директора при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации, а также при проведении плановых аварийно-восстановительных работ. Приведение в готовность оформляется соответствующим приказом по предприятию.

* + 1. **Основные направления развития системы водоснабжения с учетом основных показателей**

**Расходы воды для населения**

Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети».

Таблица -2. Удельные суточные нормы водопотребления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень благоустройства районов жилой застройки | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут. | |
| Первая очередь | Расчетный срок |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией: |  |  |
| -с централизованным горячим водоснабжением | 250 | 280 |
| - тоже с ванными и местными водонагревателями | 175 | 195 |
| - тоже без ванн | 130 | 140 |

Примечание: удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»).

Расчет расходов воды для нужд населения приведен в следующей таблице.

Таблица -3. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

| Степень благоустройства районов жилой застройки | Первая очередь | | Расчетный срок | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кол-во населения,  тыс. чел. | Расход воды,  тыс. куб. м/сут. | Кол-во населения,  тыс. чел. | Расход воды,  тыс. куб. м/сут. |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией: | - | - | - | - |
| - с централизованным горячим  водоснабжением | 7,3 | 6,7 | 1,83 | 1,88 |
| - тоже с ванными и местными  водонагревателями | 1,0 | 1,9 | 0,18 | 0,37 |
| - тоже без ванн | 0,8 | 1,0 | 0,1 | 0,14 |
| ***Итого*** | ***9,1*** | ***2,11*** | ***9,6*** | ***2,39*** |

Коэффициент суточной неравномерности для определения максимальных расходов принят 1,2. Результаты расчетов сведены в следующую таблицу.

Таблица -4-4. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения в сутки максимального водопотребления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень водопотребления | Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, тыс. куб. м/сут. | |
| Первая очередь | Расчетный срок |
| Средняя | 2,11 | 2,39 |
| Максимальная | 2,53 | 2,87 |

**Расход воды для поливки улиц, зеленых насаждений**

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято (согласно СНиП 2.04.02-84\*): первая очередь – 50 л/сут.; расчетный срок – 60 л/сут. Расходы воды на поливку рассчитаны и приведены в таблице ниже.

Таблица -5. Расходы воды на поливку

|  |  |
| --- | --- |
| Очередь проектирования | Расчетные расходы воды на поливку, тыс. куб. м/сут. |
| Первая очередь | 0,46 |
| Расчетный срок | 0,58 |

**Расход воды для промышленности**

Прогнозные потребные расходы воды определены на основании анализа существующего водопотребления данных предприятий с учетом максимального внедрения оборотных систем водоснабжения и последовательного использования воды и составляют: на первую очередь – 0,5 тыс. куб. м/сут., расчетный срок – 0,55 тыс. куб. м/сут.

В последующих стадиях проектирования расходы воды для нужд промышленности должны быть уточнены.

Таблица -6. Суммарные суточные расходы воды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителя | Суточные расходы воды, тыс. куб. м/сут. | | | |
| Первая очередь | | Расчетный срок | |
| Средний | Максимальный | Средний | Максимальный |
| Население | 2,11 | 2,53 | 2,39 | 2,87 |
| Промышленность | 0,5 | 0,5 | 0,55 | 0,55 |
| Поливка улиц и зеленых насаждений | 0,46 | 0,46 | 0,58 | 0,58 |
| Неучтенные расходы (10%) | 0,21 | 0,25 | 0,24 | 0,29 |
| ***Итого*** | ***3,28*** | ***3,74*** | ***3,76*** | ***4,29*** |

**Пожарные расходы воды**

Система водоснабжения принимается хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов. В соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СНиП 2.04.01-85\* на первую очередь и расчетный срок принимаются в соответствии со следующей таблицей.

Таблица -7. Величины пожарных расходов воды

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Принятая величина |
| Количество одновременных наружных пожаров в поселке; | 1 |
| расход воды на один наружный пожар; | 15 л/с |
| расход воды на внутренний пожар. | 10 л/с |

Трехчасовой пожарный запас воды намечается хранить в подземных резервуарах чистой воды, расположенных на площадках насосных станций II-го подъема. Этот запас составляет (15\*1+10)\*3\*3.6=0,27 тыс. куб.м.

**Источники водоснабжения**

Источниками водоснабжения п. Балакирево останутся подземные воды.

В пределах п. Балакирево и с. Рюминское подземные воды относятся к волжско-альбскому водоносному горизонту, являющемуся основным эксплуатируемым водоносным горизонтом. Это напорные воды, с высокой водоотдачей горизонта. Дебиты скважин колеблются от 15 до 42 куб. м/час, в среднем составляют 20-30 куб. м/час. Глубина залегания в зависимости от рельефа варьируется в пределах 140-180 метров. В пределах рассматриваемой территории волжско-альбский водоносный горизонт, защищен от поверхностного загрязнения. Этому способствует наличие местного водоупора – слабопроницаемых глинистых пород мелового возраста. Возможность загрязнения водоносного горизонта с поверхности не исключена в местах размытия водоупора, в первую очередь в долинах рек.

Для покрытия прогнозных максимальных расходов воды на расчетный срок планируется построить новую скважину. Так как запасы Балакиревского водозабора не утверждались, местом для строительства новой скважины может стать Рюминский водозабор, утвержденный запас которого составляет 13 тыс. куб. м/сут.

Необходимо произвести изыскания и утверждение эксплуатационных подземных вод Балакиревского подземного водозабора.

Максимальные потребные расходы воды для поселкового муниципального хозяйственно-питьевого водопровода в настоящем проекте определены равными:

* первая очередь – 3,74 тыс. куб. м/сут.,
* расчетный срок – 4,29 тыс. куб. м/сут.

Покрытие данных расходов предусматривается за счет подземных вод волжско-альбского водоносного горизонта.

Необходимо произвести реконструкцию водозаборных скважин.

**Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 вокруг скважин предусмотрена организация зон санитарной охраны из трех поясов:

* I-й пояс – радиус зоны санитарной охраны вокруг скважин принимается 30 м. Зона ограждена проволочным забором, в ней запрещается пребывание посторонних людей;
* II-й и III-й пояса – положение расчетных границ зон санитарной охраны определено расчетным путем, соответственно на 200 суток выживаемости бактерий в условиях подземного водозабора и срока амортизации, с учетом времени движения стойкого загрязнения от границы зон санитарной охраны.

Таблица -8. Границы зон санитарной охраны I, II и III поясов скважин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скважина | ЗСО I пояса, м | ЗСО II пояса, м | ЗСО III пояса, м |
| № 5а | 30 | 57 | 405 |
| № 7а | 30 | 65 | 463 |
| № 8а | 30 | 61 | 433 |
| № 4 | 30 | 62 | 441 |
| № 5 | 30 | 72 | 510 |
| № 10 | 30 | 39 | 278 |

На всех водозаборах должны проводиться все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

**Схема водоснабжения**

Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения п. Балакирево: реконструкция существующих сетей и строительство новых.

Водоснабжение поселка планируется осуществлять от существующих подземных источников.

Схема водоснабжения поселка останется существующей:

* Вода от скважин Рюминского и Балакиревского водозаборов поступает на станцию обезжелезивания, откуда через насосную станцию II подъема подается в распределительную водопроводную сеть;
* Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме, оборудуется арматурой и пожарными гидрантами. Емкость резервуаров, необходимая для хранения пожарных и аварийных запасов воды, объемов для регулирования неравномерного водопотребления воды, принимается в размере существующих резервуаров и составляет 1,4 тыс. куб. м.

Система водоснабжения поселка принята низкого давления; категория по степени обеспеченности подачи воды – первая.

Проектом предлагается строительство 8,5 км новых уличных сетей водоснабжения, в том числе:

* на первую очередь – 6,9 км;
* на расчетный срок – 1,6 км.

**Раздел 5. Комплексное развитие системы водоотведения**

## Анализ существующей организации систем водоотведения, выявление проблем функционирования

Водоотведение поселка Балакирево представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделённых на две составляющие:

* сбор и транспортировка сточных вод;
* очистка поступивших сточных вод на очистных сооружениях.

**Основные технологические показатели**

* Протяженность канализационных сетей – 19 км, в т.ч.:
* Канализационные насосные станции – 4 шт.
* Установленная ∑ Q ОСБО 7000 м3/сут, КНС = 19,2 тыс. м3/сут.

В настоящее время состав и техническое состояние имеющихся сооружений водоотведения не соответствуют постоянному увеличению объема поступающих сточных вод.

**Проблемными характеристиками сетей водоотведения являются:**

* износ сетей составляет 63%;
* износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению;
* отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры;
* применение устаревших технологий и оборудования не соответствующих современным требованиям энергосбережения.

### Инженерно-технический анализ водоотведения

Критерии анализа системы водоотведения:

* фактическая и требуемая производительность канализационных очистных сооружений;
* эффективность очистки;
* аварийность канализационных сетей.

Отведение сточных вод поселка осуществляется по системе напорно-самотечных коллекторов через КНС, в количестве 4 шт, ОСБО, здание решеток. Сброс в р.Терентьевку.

Часть территории поселка не канализована. Это преимущественно часть территории промышленной зоны частного сектора. Прием стоков в этих районах осуществляется в септики, а затем перевозится спецтехникой в оборудованный канализационный колодец.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в р. Терентьевку:

| **Наименование вещества** | **После очистки**  **т/год** |
| --- | --- |
| **1** | **3** |
| Фосфаты | 0,144 |
| Нитрит-анион | 0,036 |
| Нитрат-анион | 28,772 |
| Взвешенные вещества | 2,338 |
| Нефтепродукты | 0,032 |
| Сухой остаток | 257,509 |
| БПК полн. | 2,158 |
| АПАВ | 0,071 |
| НПАВ | 0,019 |
| Хлорид-анион | 24,961 |
| Медь | 0,001 |
| Сульфат-анион | 19,169 |
| Железо | 0,071 |

Контроль за эффективностью работы канализационных очистных сооружений, качеством сбрасываемых вод, влиянием выпуска на водоем выполняется в полном объеме в соответствии с согласованными графиками и объемами исследований.

В 2011 г. протяженность канализационной сети 19 км, нуждающейся в замене 12 км, к общему протяжению составила 63%.

Проектная характеристика производительности насосного оборудования КНС приведена в таблице 2.

Таблица 5-1.

**Характеристика оборудования канализационных насосных станций**

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Марка оборудования** | **Подача, м3/ч** | **Суточная производи-тельность, тыс. м3** | **Полный**  **Напор насоса,**  **м** | **КПД,**  **%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 | Станция перекачки сточных вод КНС 1 | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 75 |
|  |  | СМ-150-125-315/4 | 200 | 4800 | 32 | 75 |
| К 8/18 | 8 | 192 | 18 | 30 |
| 2 | Станция перекачки сточных вод КНС 2 | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 75 |
|  |  | СМ-150-125-315/4 | 200 | 4800 | 32 | 75 |
| К 8/18 | 8 | 192 | 18 | 30 |
| 3 | Станция перекачки сточных вод КНС 3 | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 75 |
|  |  | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 75 |
| К 8/18 | 8 | 192 | 18 | 30 |
| 4 | Станция перекачки сточных вод КНС 4 | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 70 |
|  |  | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 70 |
| К 8/18 | 8 | 192 | 18 | 30 |
| 5 | Станция перекачки сточных вод на ОСБО | СД 160/45 | 160 | 3840 | 45 | 70 |
|  |  | К 8/18 | 8 | 192 | 18 | 30 |
| СД 50/56 | 50 | 1200 | 56 | 65 |
| 6 | Здание решеток | ФГ 216/24 | 216 | 5184 | 24 | 65 |

**Мониторинг выполнения производственной программы в сфере водоотведения и очистке сточных вод**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Показатели  производственной деятельности | Единицы измерения | Регулируемый период  2011 год | |
| План  2011 год | Факт  2011 года |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Объем отведенных стоков | тыс. куб. м | 763,3 | 685,0 |
| 2. | Объем отведенных стоков,  пропущенный через собственные очистные сооружения | тыс. куб. м | 763,3 | 685,0 |
| 3. | Передано на очистку (перекачку) другим организациям | тыс. куб. м | 0 | 0 |
| 4. | Объем реализации товаров и услуг,  в том числе по потребителям: | тыс. куб. м | 762,2 | 682,2 |
| 4.1. | - населению | тыс. куб. м | 595,2 | 535,6 |
| 4.2. | - бюджетным потребителям | тыс. куб. м | 19,2 | 21,4 |
| 4.3. | - прочим потребителям | тыс. куб. м | 72,0 | 62,9 |
| 4.4. | - от других отраслей организации коммунального комплекса | тыс. куб. м | 75,8 | 62,3 |
| 4.5. | - от других канализаций | тыс. куб. м | 0 | 0 |

* + 1. **Основные направления развития системы водоотведения с учетом основных показателей**

**Расходы сточных вод для жилой и общественной застройки**

На основании СНиП 2.04.03.85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения» удельные нормы водоотведения от жилой и общественной застройки соответствуют принятым нормам водопотребления.

Таблица -2. Удельные норма водоотведения от жилой и общественной застройки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень благоустройства районов жилой застройки | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут. | |
| Первая очередь | Расчетный срок |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией: |  |  |
| - с централизованным горячим водоснабжением | 250 | 280 |
| - тоже с ванными и местными водонагревателями | 175 | 195 |
| - тоже без ванн | 130 | 140 |

Расчет расходов сточных вод от жилой застройки приведен в следующей таблице.

Таблица -3. Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой застройки

| Степень благоустройства районов жилой застройки | Первая очередь | | Расчетный срок | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения,  тыс. чел. | Расход воды,  тыс. куб. м/сут. | Численность населения,  тыс. чел. | Расход воды,  тыс. куб. м/сут. |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией: | - | - | - | - |
| - с централизованным горячим  водоснабжением | 7,3 | 6,7 | 1,83 | 1,88 |
| - тоже с ванными и местными  водонагревателями | 1,0 | 1,9 | 0,18 | 0,37 |
| - тоже без ванн | 0,8 | 1,0 | 0,1 | 0,14 |
| ***Итого*** | ***9,1*** | ***2,11*** | ***9,6*** | ***2,39*** |

**Расходы сточных вод для промышленности**

Прогнозный расход загрязненных сточных вод от промпредприятий, сбрасываемый в поселковую канализацию, принят на основе анализа существующего водоотведения и данных ряда крупных предприятий с учетом максимального внедрения оборотных систем водоснабжения и равен:

* первая очередь – 0,5 тыс. куб. м/сут.;
* расчетный срок – 0,55 тыс. куб. м/сут.

В последующих стадиях проектирования расходы сточных вод от промышленных предприятий должны быть уточнены.

Таблица -4. Суммарный расход сточных вод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Суточные расходы стоков, тыс. куб. м/сут. | | | |
| Первая очередь | | Расчетный срок | |
| Средний | Максимальный | Средний | Максимальный |
| жилая и общественная застройка | 2,11 | 2,53 | 2,39 | 2,87 |
| промышленность | 0,5 | 0,5 | 0,55 | 0,55 |
| неучтенные расходы (5%) | 0,11 | 0,13 | 0,12 | 0,14 |
| ***Итого*** | ***2,72*** | ***3,16*** | ***3,06*** | ***3,56*** |

**Схема водоотведения**

В п. Балакирево предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоотведения.

Принципиальная схема хозяйственно-бытовой системы водоотведения остается прежней: хозяйственно-бытовые сточные воды поселка по системе напорно-самотечных коллекторов поступают на канализационную насосную станцию, откуда по напорному коллектору подаются на канализационные очистные сооружения, которые находятся в западной части поселка.

По условиям рельефа местности дополнительно к 2 существующим насосным станциям предусматривается построить еще 3 канализационные насосные станции на расчетный срок. Все существующие канализационные насосные станции подлежат реконструкции.

Проектом предусматривается реконструкция изношенных сетей водоотведения и канализационных насосных станций.

Производственные сточные воды после предварительной очистки на заводских очистных сооружениях принимаются в поселковую канализацию в соответствии с «Правилами приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов».

Намечается канализование новой застройки. В районах ИЖС временно, до строительства централизованной системы водоотведения, рекомендуется оборудование застройки биотуалетами заводского изготовления.

Проектом предлагается строительство 13,0 км новых уличных сетей водоотведения, в том числе:

* на первую очередь – 0,5 км;
* на расчетный срок – 12,5 км, из которых 1,6 км – напорных коллекторов.

Намечена реконструкция канализационных очистных сооружений: реконструкция системы обеззараживания сточных вод с установкой системы «Аквахлор» и капитальный ремонт линий 1, 2, 3, 4 очистных сооружений. Очистка стоков должна проводиться по полной биологической схеме, с применением технологий денитрификации и дефосфотирования и доочисткой на фильтрах.

В целях обеспечения охраны водоемов от загрязнения, существующие аварийные выпуски неочищенных сточных вод ликвидируются.

**Раздел 6. Комплексное развитие системы теплоснабжения**

# Краткая характеристика

* Число источников:
* теплоснабжения – котельная -1
* Протяженность сетей:
* тепловых в двухтрубном исчислении – 20,064 км
* Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей:
* тепловых в двухтрубном исчислении – 70 %
* **Отпущено энергии:**
* тепловой – 69,64 тыс. Гкал

**Источники**

Теплоснабжение осуществляется ООО «БТС» установленная тепловая мощность – 38 Гкал/ч.

**Сети теплоснабжения**

Протяженность тепловых сетей составляет 20,054 км.

### Анализ существующей организации систем теплоснабжения и выявление проблем функционирования

**Основные технические данные**

* Источники теплоснабжения – 1 котельная
* Установленная мощность – 38 Гкал/ч
* Располагаемая тепловая мощность источников – 10,7 Гкал/ч
* Присоединенная нагрузка – 69,64 Гкал/ч
* Оборудование – 5 котлов
* ПНС - 1 ед.
* Основным видом топлива на котельной является СОГ (сухой отбензиненный газ).
* Схема теплоснабжения закрытая
* Протяженность тепловых сетей составляет в двухтрубном исполнении 20,064 км. Основные годы заложения сетей 1970-1980 гг. Прокладка теплосетей – подземная бесканальная и надземная. Трубопроводы в изоляции:
* сети отопления - 11,061 км
* сети ГВС - 9,323 км

Котельная включает в себя две котельные, работающие на единую тепловую сеть. На котельных установлено два паровых котла ДКВР10/13, 2 водогрейных котла КВГМ 20-25, 1 котел КВГ 3.48-95 . Установленная мощность котлов - 38 Гкал/ч, подключенная нагрузка составляет 10,7 Гкал/ч, резерв - 355 %.

Для обеспечения циркуляции сетевой воды в котельной установлены 4 сетевых насосов:

* Д500-63б - 2 шт.;
* ЦН 400/105 – 2 шт.;

Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения (ГВС) в ЦТП установлены циркуляционные насосы типа: К 150-125-315

Подпитка тепловых сетей осуществляется химочищенной водой. В котельной

установлены подпиточные насосы: К 80-50-200

Топливо - СОГ (сухой отбензиненный газ).

Подпитка тепловых сетей осуществляется хозпитьевой водой с водозабора.

Таблица 2.

**Тепловая мощность источников теплоснабжения МУП «МКС»**

| **№** | **Котельная** | **Наименование котлов** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Присоединенная нагрузка, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | **Котельная** | | | | |
|  |  | ДКВР 10/13 |  | 6,3 | 3,8 |
|  | ДКВР 10/13 |  | 6,3 |  |
|  | КВГМ 20-25 |  | 20 | 7,1 |
|  | КВГМ 20-25 |  | 20 |  |
|  | КВГ3.48-95 | 2009 | 3,48 |  |

Модернизация котельной технологически необходима в связи с переходом на газ, обусловлена требованиями нормативно-технических документов и Ростехнадзора. Техническое перевооружение котельной должно быть произведено в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и Ростехнадзора.

Модернизация включает в себя работы по замене котлов котельной, модернизации систем газопотребления котлов. Кроме того, предполагается внедрение АСУ ТП котлов и техническое перевооружение соответствующих ГРУ.

Мероприятия по модернизации оборудования ЦТП, а именно: установка пластинчатых теплообменников, насосного оборудования с частотными преобразователями, автоматизация ЦТП, проводятся с целью повышения ресурсной эффективности экономии тепловой и электрической энергии.

**Проблемы:**

* изношенность оборудования 70 % ;
* недостаточность инвестиций на модернизацию системы теплоснабжения;
* излищняя мощность.

**Требуемые мероприятия:**

* Модернизация и автоматизация котельной и ЦТП.
* Замена котлов котельной.
* Техническое перевооружение систем газопотребления и АСУ ТП котельной.
* Строительство газотурбинной станции 10 МВт.

**Ожидаемый эффект от внедрения:**

* приведение газопроводов котлов в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03;
* повышение надежности систем газопотребления;
* повышение качества ведения технологического режима и его безопасности;
* повышение оперативности действий персонала (эффект, совместный с мероприятиями по модернизации оборудования ЦТП);
* сокращение персонала на 12%.

Схема магистральных тепловых сетей четырехтрубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей - надземная на низких опорах и подземная бесканальная. Регулирование отпуска тепла – центральное качественное.

Изоляция трубопроводов тепловых сетей - в основном минплита покрытая стеклотканью. С 2012 года при капитальном ремонте применяются трубы в ППУ изоляции.

Тепловые сети от котельной до ЦТП работают по температурному графику наружного воздуха. Годовая длительность функционирования соответствует длительности отопительного периода – 213 дней.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период t н.в.от. = - 3,8 0С. Общая длина трубопроводов сети отопления в двухтрубном исчислении равна 11,061 км, из них надземных - 3,145м, подземных – 7,916 км.

Общая длина трубопроводов сетей ГВС в двухтрубном исчислении - 9,323 км, из них надземных - 2,559 км, подземных - 6764м.

Система теплоснабжения - закрытая.

Особенностью теплоснабжения п. Балакирево является единовременная, то есть в период строительства города ( 1974-1984гг.), прокладка сетей. Отсутствие замен трубопроводов по истечении 15 - 20 лет их эксплуатации привело к нарастанию аварийности и, как следствие, увеличению потребности в срочной замене теплотрасс в ближайшие годы. Минимально необходимый уровень замены сетей от общей протяженности должен составлять 5% ежегодно. Это позволит снизить количество повреждений с 0,7 до 0,3 аварий на 1 км сети, уменьшит потери при транспортировке тепловой энергии не менее, чем на 3 - 5%, снизит риск остановок производства, что является жизненно необходимым.

Для обеспечения оперативности в ликвидации аварий, а также обеспечения возможности предупреждения аварий необходимо приобретение диагностической аппаратуры, которая дистанционным методом позволит производить поиск утечек и диагностику состояния трубопроводов.

**Таблица 6-3.**

**Технические характеристики сетей отопления**

| **Диаметр (условный), мм** | **Протяженность прямого и обратного трубопровода, ВСЕГО, м** | **Год строительства** | **Подземная** | | **Надземная** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **прямая, м** | **обратная, м** | **прямая, м** | **обратная,м** |
|
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 426 | 335 | 1974 |  |  | 335 | 335 |
| 273 | 1400 | 1984 |  |  | 1400 | 1400 |
| 219 | 722 | 1984 | 722 | 722 |  |  |
| 219 | 110 | 1984 |  |  | 110 | 110 |
| 219 | 140 | 1992 | 140 | 140 |  |  |
| 76 | 180 | 1986 | 180 | 180 |  |  |
| 159 | 138 | 1983 | 138 | 138 |  |  |
| 76 | 425 | 1983 | 425 | 425 |  |  |
| 76 | 50 | 1986 | 50 | 50 |  |  |
| 76 | 90 | 1987 | 90 | 90 |  |  |
| 133 | 102 | 1988 | 102 | 102 |  |  |
| 76 | 10 | 1988 | 10 | 10 |  |  |
| 108 | 60 | 1988 | 60 | 60 |  |  |
| 76 | 24 | 1988 | 24 | 24 |  |  |
| 76 | 48 | 1989 | 48 | 48 |  |  |
| 76 | 66 | 1996 | 66 | 66 |  |  |
| 76 | 142 | 1981 | 142 | 142 |  |  |
| 133 | 108 | 2006 |  |  | 108 | 108 |
| 57 | 126 | 1982 | 126 | 126 |  |  |
| 76 | 100 | 1983 | 100 | 100 |  |  |
| 89 | 150 | 1987 |  |  | 150 | 150 |
| 133 | 86 | 1987 |  |  | 86 | 86 |
| 76 | 106 | 1989 | 106 | 106 |  |  |
| 108 | 36 | 1974 | 36 | 36 |  |  |
| 325 | 95 | 1980 | 95 | 95 |  |  |
| 273 | 358 | 1974 | 358 | 358 |  |  |
| 325 | 468 | 1980 | 468 | 468 |  |  |
| 325 | 350 | 1980 | 350 | 350 |  |  |
| 133 | 82 | 1982 |  |  | 82 | 82 |
| 159 | 85 | 1984 | 85 | 85 |  |  |
| 219 | 112 | 1984 | 112 | 112 |  |  |
| 108 | 100 | 1980 |  |  | 100 | 100 |
| 108 | 40 | 1980 | 40 | 40 |  |  |
| 89 | 20 | 1977 | 20 | 20 |  |  |
| 108 | 24 | 1977 | 24 | 24 |  |  |
| 273 | 44 | 1979 |  |  | 44 | 44 |
| 76 | 22 | 1975 | 22 | 22 |  |  |
| 108 | 30 | 1974 | 30 | 30 |  |  |
| 76 | 110 | 1986 | 110 | 110 |  |  |
| 133 | 172 | 1986 | 172 | 172 |  |  |
| 108 | 80 | 1985 | 80 | 80 |  |  |
| 76 | 110 | 1989 | 110 | 110 |  |  |
| 219 | 186 | 1981 | 186 | 186 |  |  |
| 76 | 70 | 1985 | 70 | 70 |  |  |
| 159 | 212 | 1980 | 212 | 212 |  |  |
| 273 | 100 | 1981 | 100 | 100 |  |  |
| 325 | 300 | 1985 | 300 | 300 |  |  |
| 133 | 446 | 1985 | 446 | 446 |  |  |
| 57 | 439 | 1964 | 439 | 439 |  |  |
| 133 | 320 | 1988 | 320 | 320 |  |  |
| 159 | 120 | 1979 | 120 | 120 |  |  |
| 159 | 200 | 1979 | 200 | 200 |  |  |
| 89 | 150 | 2006 |  |  | 150 | 150 |
| 57 | 150 | 2006 |  |  | 150 | 150 |
| 57 | 296 | 1973 | 296 | 296 |  |  |
| 32 | 296 | 1973 | 296 | 296 |  |  |
| 426 | 245 | 1981 |  |  | 245 | 245 |
| 89 | 185 | 2006 |  |  | 185 | 185 |
| 89 | 80 | 2006 | 80 | 80 |  |  |
| 159 | 115 | 2005 | 115 | 115 |  |  |
| 76 | 45 | 2005 | 45 | 45 |  |  |
| 57 | 50 | 2008 | 50 | 50 |  |  |
|  | 11061 |  | 7916 | 7916 | 3145 | 3145 |

**Таблица 6-4.**

**Технические характеристики сетей горячего водоснабжения**

| **Диаметр (условный), мм** | | **Протяженность прямого и обратного трубопровода, ВСЕГО, м** | | **Год строительства** | | | **Подземная** | | | | **Надземная** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **прямая, м** | | **обратная, м** | | **прямая, м** | **обратная, м** | |
|
|
|
| **1** | | **2** | | **3** | | | **4** | | **5** | | **6** | **7** | |
| 325 | | 335 | | 1974 | |  |  | | 335 | |  | | |
| 159 | | 335 | | 1974 | |  |  | |  | | 335 | | |
| 219 | | 722 | | 1984 | | 722 |  | |  | |  | | |
| 159 | | 722 | | 1984 | |  | 722 | |  | |  | | |
| 159 | | 110 | | 1984 | |  |  | |  | | 110 | | |
| 219 | | 110 | | 1984 | |  |  | | 110 | |  | | |
| 159 | | 138 | | 1983 | | 138 |  | |  | |  | | |
| 159 | | 140 | | 1992 | |  | 140 | |  | |  | | |
| 219 | | 140 | | 1992 | | 140 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 180 | | 1986 | | 180 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 180 | | 1986 | |  | 180 | |  | |  | | |
| 76 | | 425 | | 1983 | | 425 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 425 | | 1983 | |  | 425 | |  | |  | | |
| 108 | | 138 | | 1983 | |  | 138 | |  | |  | | |
| 273 | | 1400 | | 1984 | |  |  | | 1400 | |  | | |
| 159 | | 1400 | | 1984 | |  |  | |  | | 1400 | | |
| 57 | | 50 | | 1986 | | 50 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 50 | | 1986 | |  | 50 | |  | |  | | |
| 76 | | 90 | | 1987 | | 90 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 90 | | 1987 | |  | 90 | |  | |  | | |
| 133 | | 102 | | 1988 | | 102 |  | |  | |  | | |
| 89 | | 102 | | 1988 | |  | 102 | |  | |  | | |
| 76 | | 10 | | 1988 | | 10 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 10 | | 1988 | |  | 10 | |  | |  | | |
| 108 | | 60 | | 1988 | | 60 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 60 | | 1988 | |  | 60 | |  | |  | | |
| 76 | | 24 | | 1988 | | 24 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 24 | | 1988 | |  | 24 | |  | |  | | |
| 76 | | 48 | | 1989 | | 48 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 48 | | 1989 | |  | 48 | |  | |  | | |
| 76 | | 66 | | 1996 | | 66 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 66 | | 1996 | |  | 66 | |  | |  | | |
| 57 | | 142 | | 1981 | | 142 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 108 | | 2006 | |  |  | | 108 | |  | | |
| 57 | | 108 | | 2006 | |  |  | |  | | 108 | | |
| 57 | | 126 | | 1982 | | 126 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 126 | | 1982 | |  | 126 | |  | |  | | |
| 76 | | 100 | | 1983 | | 100 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 100 | | 1983 | |  | 100 | |  | |  | | |
| 89 | | 150 | | 1987 | |  |  | | 150 | |  | | |
| 57 | | 150 | | 1987 | |  |  | |  | | 150 | | |
| 133 | | 86 | | 1987 | |  |  | | 86 | |  | | |
| 57 | | 86 | | 1987 | |  |  | |  | | 86 | | |
| 76 | | 106 | | 1989 | | 106 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 106 | | 1989 | |  | 106 | |  | |  | | |
| 108 | | 36 | | 1974 | | 36 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 36 | | 1974 | |  | 36 | |  | |  | | |
| 219 | | 95 | | 1980 | | 95 |  | |  | |  | | |
| 108 | | 95 | | 1980 | |  | 95 | |  | |  | | |
| 273 | | 358 | | 1974 | | 358 |  | |  | |  | | |
| 159 | | 358 | | 1974 | |  | 358 | |  | |  | | |
| 219 | | 468 | | 1980 | | 468 |  | |  | |  | | |
| 89 | | 468 | | 1980 | |  | 468 | |  | |  | | |
| 219 | | 350 | | 1980 | | 350 |  | |  | |  | | |
| 59 | | 350 | | 1980 | |  | 350 | |  | |  | | |
| 57 | | 82 | | 1982 | |  |  | | 82 | |  | | |
| 57 | | 82 | | 1982 | |  |  | |  | | 82 | | |
| 133 | | 85 | | 1984 | | 85 |  | |  | |  | | |
| 89 | | 85 | | 1984 | |  | 85 | |  | |  | | |
| 159 | | 112 | | 1984 | | 112 |  | |  | |  | | |
| 108 | | 112 | | 1984 | |  | 112 | |  | |  | | |
| 89 | | 100 | | 1980 | |  |  | | 100 | |  | | |
| 57 | | 100 | | 1980 | |  |  | |  | | 100 | | |
| 89 | | 40 | | 1980 | | 40 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 40 | | 1980 | |  | 40 | |  | |  | | |
| 76 | | 20 | | 1977 | | 20 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 20 | | 1977 | |  | 20 | |  | |  | | |
| 108 | | 24 | | 1977 | |  |  | | 24 | |  | | |
| 57 | | 24 | | 1977 | |  |  | |  | | 24 | | |
| 219 | | 44 | | 1979 | |  |  | | 44 | |  | | |
| 133 | | 44 | | 1979 | |  |  | |  | | 44 | | |
| 76 | | 22 | | 1975 | | 22 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 22 | | 1975 | |  | 22 | |  | |  | | |
| 76 | | 30 | | 1974 | | 30 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 30 | | 1974 | |  | 30 | |  | |  | | |
| 57 | | 110 | | 1986 | | 110 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 110 | | 1986 | |  | 110 | |  | |  | | |
| 133 | | 172 | | 1986 | | 172 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 172 | | 1986 | |  | 172 | |  | |  | | |
| 76 | | 80 | | 1985 | | 80 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 80 | | 1985 | |  | 80 | |  | |  | | |
| 57 | | 110 | | 1989 | | 110 |  | |  | |  | | |
| 219 | | 186 | | 1981 | | 186 |  | |  | |  | | |
| 133 | | 186 | | 1981 | |  | 186 | |  | |  | | |
| 57 | | 70 | | 1985 | | 70 |  | |  | |  | | |
| 32 | | 70 | | 1985 | |  | 70 | |  | |  | | |
| 89 | | 212 | | 1980 | | 212 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 212 | | 1980 | |  | 212 | |  | |  | | |
| 219 | | 100 | | 1981 | | 100 |  | |  | |  | | |
| 159 | | 100 | | 1981 | |  | 100 | |  | |  | | |
| 273 | | 300 | | 1985 | | 300 |  | |  | |  | | |
| 159 | | 300 | | 1985 | |  | 300 | |  | |  | | |
| 32 | | 446 | | 1985 | |  | 446 | |  | |  | | |
| 57 | | 446 | | 1985 | | 446 |  | |  | |  | | |
| 76 | | 439 | | 1964 | | 439 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 439 | | 1964 | |  | 439 | |  | |  | | |
| 133 | | 320 | | 1988 | | 320 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 320 | | 1988 | |  | 320 | |  | |  | | |
| 89 | | 120 | | 1979 | |  |  | | 120 | |  | | |
| 59 | | 120 | | 1979 | |  |  | |  | | 120 | | |
| 89 | | 200 | | 1979 | | 200 |  | |  | |  | | |
| 57 | | 200 | | 1979 | |  | 200 | |  | |  | | |
|  | | 18646 | |  | | 6890 | 6638 | | 2559 | | 2559 | | |

**Процент износа сетей теплоснабжения составляет:**

* сети отопления - 70 %;
* сети ГВС - 70 %.

**Требуемые мероприятия:**

* Поэтапная реконструкция тепловых сетей, имеющих большой процент износа, с использованием современных технологий.

#### Структура производства, передачи и потребления энергии и энергоресурсов

Присоединенная договорная тепловая нагрузка составляет 10,9 Гкал/ч, в том числе на производственные нужды 22,4 тыс. Гкал, полезный отпуск сторонним потребителям составит 76,3 тыс. Гкал (таблица 6). Количество абонентов составляет 112 объектов (таблица 5).

Таблица 6-5.

**Количество абонентов ООО «БТС»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Количество абонентов**  **(на границе балансовой принадлежности)** | **Жилые дома жилищного фонда, шт)** | **Жилые дома частного сектора, шт.** | **Предприятия, организации, шт.** |
| Тепловая энергия, всего | 59 | 1 | 52 |
| в т.ч. с приборами учета | 5 | 0 | 51 |

Плановое потребление тепловой энергии населением на 2013 год составит 46,83 тыс. Гкал, 78 % от общего полезного отпуска, без учета собственного расхода на технологические нужды.

* продолжительность отключения наружных сетей отопления и горячего водоснабжения в аварийных ситуациях в соответствии с ГОСТ Р 51617 – 2000 определяется допустимым снижением температуры воздуха в жилых помещениях:

- не более 16 ч – при температуре воздуха в помещениях не ниже 12 0С;

- не более 8 ч – при температуре воздуха в помещениях не ниже 10 0С;

- не более 4 ч – при температуре воздуха в помещениях не ниже 8 0С.

* длительность отключения отдельных зданий и участков сети при отрицательных температурах наружного воздуха без спуска воды в соответствии с п. 3.2.8 ПЭТУиТСП:
* дома деревянного исполнения:

3 ч – при температуре наружного воздуха от 0 0С до – 10 0С;

2 ч – при температуре наружного воздуха от - 11 0С до – 20 0С;

1,5 ч – при температуре наружного воздуха от - 21 0С до – 30 0С;

1 ч – при температуре наружного воздуха ниже - 310С.

* + 1. **Основные направления развития системы теплоснабжения с учетом основных показателей**

Тепловые нагрузки городского поселения Балакирево определены по срокам проектирования на 1 очередь и расчётный срок в соответствии с гипотезой развития, изменением численности населения и благоустройством жилого фонда.

Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды определен в соответствии со СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети», исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий.

Расчеты произведены для расчетной температуры наружного воздуха на отопление Т = -28 0С (согласно СНиП 23.01.99 «Строительная климатология»).

Согласно СНиП 2.04.07-86 (п.2.4, прил.2):

* укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление жилых зданий принят в соответствии со следующей таблицей.

Таблица 6-6. Расчет максимального теплового потока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Застройка | ИЖС | 1-4 этажа | 5 и более этажей |
| Существующая | 223,2 | 130,8 | 87,2 |
| Новая | 175,4 | 99,4 | 84,6 |

* коэффициент, учитывающий тепловой поток на отопление общественных зданий, принят 0,25;
* коэффициент, учитывающий тепловой поток на вентиляцию общественных зданий, принят для существующих зданий – 0,4, для новых зданий – 0,6;
* укрупненный показатель теплового потока на горячее водоснабжение равен 376 Вт/чел.

Расчетные тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора п. Балакирево приводятся в следующей таблице.

Таблица 6-7. Расчет тепловых нагрузок жилищно-коммунального сектора

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | Первая очередь | Расчетный срок |
| Численность населения | тыс. чел. | 9,1 | 9,6 |
| Общая площадь жилых зданий | тыс. м2 | 199,6 | 230,6 |
| в том числе: |  |  |  |
| существующих | тыс. м2 | 192,6 | 192,6 |
| ИЖС | тыс. м2 | 11,5 | 11,5 |
| 1-4 этажных | тыс. м2 | 21,5 | 21,5 |
| 5 и более этажей | тыс. м2 | 159,6 | 159,6 |
| новых | тыс. м2 | 7,0 | 38,0 |
| ИЖС | тыс. м2 | 7,0 | 23,0 |
| 1-4 этажных | тыс. м2 | 0,0 | 15,0 |
| 5 и более этажей | тыс. м2 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальный тепловой поток окр. | МВт | 36,4 | 42,8 |
| Максимальный тепловой поток окр. | Гкал/час | 31,3 | 36,8 |
| Отопление жилых зданий | МВт | 20,5 | 24,8 |
| в том числе: |  |  |  |
| существующих | МВт | 19,3 | 19,3 |
| ИЖС | МВт | 2,6 | 2,6 |
| 1-4 этажных | МВт | 2,8 | 2,8 |
| 5 и более этажей | МВт | 13,9 | 13,9 |
| новых | МВт | 1,2 | 5,5 |
| ИЖС | МВт | 1,2 | 4,0 |
| 1-4 этажных | МВт | 0,0 | 1,5 |
| 5 и более этажей | МВт | 0,0 | 0,0 |
| Отопление общественной застройки | МВт | 5,1 | 6,2 |
| Вентиляция общественной застройки | МВт | 2,6 | 3,1 |
| Горячее водоснабжение | МВт | 8,2 | 8,7 |

Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора поселения на расчетный срок составят 36,8 Гкал/час, на 1 очередь – 31,3 Гкал/час, из них тепловые нагрузки ИЖС составят на расчетный срок 11,9 Гкал/час, на 1 очередь – 9,1 Гкал/час.

Необходимым условием энергосберегающей политики является замена устаревшего энергетического оборудования, перекладка изношенных тепловых сетей, и таким образом сокращение потерь энергии. При строительстве жилья необходимо применять теплосберегающие технологии и материалы. Необходимо внедрять приборы учёта расхода теплоэнергии потребителями (счетчики) и регулирование подачи тепла.

Для выявления мест и причин сверхнормативного потребления энергоресурсов, определения фактического состояния тепловых сетей необходимо проводить ежедневные обходы теплосетей.

На источнике теплоснабжения необходимо установить автоматику безопасности, чтобы избежать аварийных ситуаций и угроз для обслуживающего персонала.

Теплоснабжение существующей многоквартирной, а также общественной застройки предлагается производить от существующей котельной.

Проектом предлагается:

* замена 13,5 км аварийных участков теплотрасс.
* капитальный ремонт систем отопления и ГВС по улицы Заводской.
* строительство теплотрасс для теплоснабжения новой застройки в южной части поселения.

Отопление индивидуальной и общественной застройки в поселении предлагается осуществлять от индивидуальных теплогенераторов на газовом топливе.

**Раздел 7. Комплексное развитие системы электроснабжения**

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора определены по срокам проектирования на основе численности населения, принятой настоящим проектом и «Нормативов для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утвержденных приказом № 213 Минтопэнерго России 29 июня 1999 года. Указанные нормативы учитывают изменения и дополнения «Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94».

Согласно нормативам, укрупненный показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят на расчетный срок для населенных пунктов с газовыми плитами – 2170 кВтч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5300. При этом укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по городу – 0,41 кВт/чел.

Указанные нормы коммунально-бытового потребления на 1-ую очередь строительства составляют соответственно 1710 кВтч/чел в год, 4500 часов и 0,38 кВт/чел.

Таблица 7-1. Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап строительства | Население, тыс. чел | Годовое электропотребление, млн. кВтч | Максимальная электрическая нагрузка,  МВт |
| Первая очередь | 9,1 | 15,6 | 3,5 |
| Расчетный срок | 9,6 | 20,8 | 3,9 |

Таблица 7-2. Максимальная электрическая нагрузка поселения с учётом промышленности и других потребителей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Электрическая нагрузка, МВт | |
| Первая очередь | Расчётный срок |
| Жилищно-коммунальный сектор | 3,5 | 3,9 |
| Промышленность и прочие потребители | 15,0 | 20,0 |
| Итого (окр.) | 18,5 | 24,0 |
| То же с учётом коэффициента одновременности (0,85), (окр.) | 15,7 | 20,5 |

Рост электрических нагрузок на 1 очередь и расчётный срок обусловлен необходимостью создания комфортных условий для проживания населения, развития сельскохозяйственного производства, промышленности и строительства.

Покрытие электрических нагрузок поселения на все сроки проектирования предусматривается от существующих трансформаторных подстанций с учетом их реконструкции и новых трансформаторных подстанций.

Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и изношенных сетей 10 и 0,4 кВ.

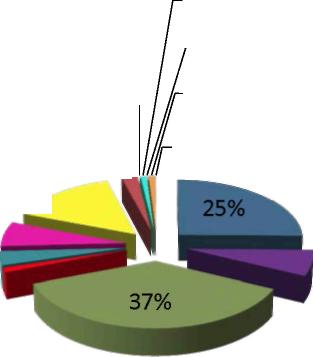
Для увеличения надежности электроснабжения потребителей рекомендуется закольцовка тупиковых участков существующей и проектируемой, при строительстве новых трансформаторных подстанций, схем электроснабжения.

0% *2%*

15%

7%

4% 1%

*1%*

*0%* .1%

0%

**2010**

7%

Оплата труда

производственных

рабочих

Отчисления на соц. нужды с оплаты производственных рабочих

Расходы по

содержанию и

эксплуатации

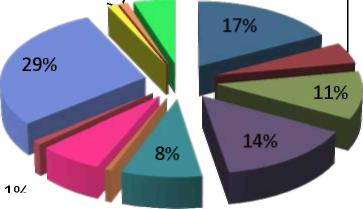
оборудования, всего,

в том числе: Прочие прямые

расходы

Цеховые расходы

Рисунок 1. – Структура затрат необходимой валовой выручки на передачу электрической энергии в 2010 г.

7%

1%

**/**

**\_**1% 5%

**2011**

5%

Оплата труда

производственных

рабочих

Отчисления на соц.

нужды с оплаты

производственных

рабочих

Расходы по содержанию

и эксплуатации

оборудования, всего, в

том числе:

Прочие прямые расходы

Цеховые расходы

Общеэксплуатационные расходы электрических сетей

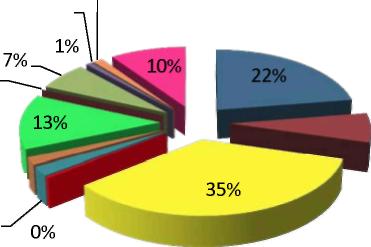
Аренда имущества

Рисунок 2. - Структура затрат необходимой валовой выручки на передачу

электрической энергии в 2011 г.

0%

7%



2%

2%

0%

1%

**2012**

Оплата труда производственных рабочих

Отчисления на соц. нужды с оплаты производственных рабочих

Расходы по содержанию и

эксплуатации

оборудования, всего, в том

числе:

Прочие прямые расходы

Цеховые расходы

Общеэксплуатационные расходы электрических сетей

Аренда имущества

Рисунок 3. - Структура затрат необходимой валовой выручки на передачу электрической энергии на 2012 год.

**7.1. Основные показатели работы системы электроснабжения с учетом перечня мероприятий**

Основными производственными показателями работы системы электроснабжения с учетом перечня мероприятий являются:

* Обеспечение надежности электроснабжения потребителей по высокому уровню напряжения (10 кВ) в соответствии с нормативными требованиями;
* Снижение аварийных отключений в сетях высокого напряжения с 0,587 до 0,13 Ед /на 1км в год;
* Снижение продолжительности отключений потребителей от источников электроснабжения (по любым причинам) до 0,0175 час/чел.;
* Увеличение продолжительности услуг (бесперебойности) по

электроснабжению до значений 23,22 час/день;

* Снижение уровня потерь электрической энергии при ее транспортировке на 9,5%;
* Изменение фактического объема потерь электроэнергии при ее передаче по распределительным сетям с 4509,2 тыс.кВт\*ч до 3163,03 тыс.кВт\*ч.;
* Замена выработавшего ресурс электротехнического оборудования, индекс замены 85 %;
* Уменьшение показателя износа оборудования до 75% (по состоянию на 2010 год износ сетей составляет 85%);
* Снижение удельного веса электрических сетей, нуждающихся в замене, до 65 %;
* Увеличение уровня загрузки силовых трансформаторов до 75%; Увеличение доли доступности населения к централизованному

электроснабжению до 100%.

* + 1. **Основные мероприятия по развитию системы электроснабжения:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Финансовые затраты, тыс. руб. |
| Перевод электроснабжения д. № 13 кв. Юго-Западный от ЗТП №9 на ЗТП № 7 | 280,00 |
| Замена КЛ-0,4 кВ, питающей д. № 1 ул. 60 лет Октября от ЗТП № 2 на ВЛ-0,4 кВ, протяженностью 250 м | 350,00 |
| Перевод схемы электроснабжения КТП № 5 от сетей «БМЗ» фидер № 1014 ПС «Балакирево» на фидер № 1005 ПС «Балакирево» | 100,00 |
| Строительство участка ВЛ -10 кВ по ул. Кооперативная дл осуществления связи между фидерами 1005 и 1020 ПС «Балакирево» | 630,00 |
| Перевод схемы снабжения ул. заводская от сетей завода «БМЗ» на ВЛ-1020 ПС «Балакирево» с установкой КТП-250 кВа | 810,00 |
| Установка ячейки КРУН на фидер № 1012 ПС «Балакирево» | 500,00 |
| Установка КТП -250 кВа для электроснабжения части жилого сектора по ул. Южная | 530,00 |
| Производство замены КЛ-10 кВ под железной дорогой (2 перехода от тяговой подстанции) | 1200,00 |
| ИТОГО | 4400,00 |

* + 1. **Инженерная подготовка территории**

В соответствии с архитектурно-планировочными решениями и природно-климатическими условиями рассматриваемой проектом территории муниципального образования предусматриваются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

* организация и очистка поверхностного стока;
* осушение заболоченных территорий, понижение уровня грунтовых вод;
* благоустройство водотоков и водоемов;
* благоустройство оврагов и крутых склонов.

**Организация и очистка поверхностного стока**

Своевременное организованное отведение поверхностных сточных вод (дождевых, талых, поливомоечных) способствует обеспечению надлежащих санитарно-гигиенических условий для эксплуатации поселковых территорий, наземных и подземных сооружений. Организация поверхностного стока в комплексе с вертикальной планировкой территории является одним из основных мероприятий по инженерной подготовке территории.

Проектом планируется строительство сети ливневой канализации в комплексе с очистными сооружениями поверхностных сточных вод в п. Балакирево. Отведение поверхностных сточных вод с территорий застройки предусматривается путем устройства смешанной системы водоотведения, которая включает в себя как сеть открытых лотков (кюветов), так и закрытых коллекторов.

Закрытые водостоки предусматриваются в районах капитальной и коттеджной застройки, а также на территории промышленных и коммунально-складских зон. Расположение водостоков принято с учетом того, что длина свободного пробега воды по лотку проезжей части улиц от водораздела до первого водоприемного колодца при продольном уклоне до 0,005 равна 150 м, при уклоне более 0,005 – 300 м. Средний диаметр закрытых водостоков принят 0,7 м. Начальная глубина заложения закрытых водостоков принимается не менее глубины промерзания грунта.

В районах индивидуальной застройки, а также на территории зеленых зон предусмотрены открытые водостоки. В качестве открытых водостоков приняты кюветы трапециидального сечения и лотки. Ширина по дну – 0,5м, глубина – 0,6-1,0м, заложение откосов 1:2. Крепление откосов предусматривается одерновкой.

Открытые водостоки будут выполнять функцию дрен. На участках территории с уклонами более 0,03 во избежание размыва проектируется устройство бетонных лотков прямоугольного сечения. Ширина лотков 0,4-0,6м, глубина – 0,6м.

Трассировка водоотводящей сети производилась с учетом бассейнов стока. Преимущественно водоотвод предусматривается самотеком. Вместе с тем, проектируются один напорный участок дождевой канализационной сети.

Поверхностные сточные воды с территории предусматривается сбрасывать после очистных сооружений ливневой канализации в руч. Терентьевки.

По требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, все стоки перед выпуском в водоем должны подвергаться очистке на специальных очистных сооружениях ливневой канализации.

Для распределения и направления дождевого стока на очистные сооружения должны быть предусмотрены распределительные камеры на водостоках. Распределение стоков должно проводиться с учетом того, что очистные сооружения будут принимать наиболее загрязненную часть поверхностного стока, при этом очистке должно подвергаться не менее 70% годового объема поверхностного стока. При этом на очистные сооружения направляется первая, наиболее загрязненная часть стоков. Пиковые расходы, относящиеся к наиболее интенсивной части дождя и наибольшему стоку талых вод, через распределительные камеры сбрасываются без очистки.

Всего предусматривается строительство пяти очистных сооружений дождевой канализации в п. Балакирево. Из них три очистных сооружения дождевой канализации городского значения и два локальных очистных сооружения (колодец-отстойник).

Тип очистных сооружений – секционные закрытого типа с возможностью наращивания мощности за счет увеличения числа секций, при малых расходах – кассетные. Целесообразность очистных сооружений закрытого типа заключается в том, что СЗЗ сокращается до 50м, что немаловажно в условиях дефицита территориальных ресурсов.

В состав очистных сооружений могут входить следующие модули – горизонтальные отстойники, кассетные съемные фильтры с синтетическим заполнителем (1 ступень), площадной песчано-гравийный фильтр (2 ступень) и пр.

Очищенные до нормативно чистых стоки, возможно использовать для промышленно-технических целей, полива зеленых насаждений.

В проекте дана принципиальная схема отвода и очистки поверхностного стока, соответствующая масштабу и стадии проектирования.

Гидравлические расчеты очистных сооружений, которые включают определение расчетных расходов загрязненной части стока дождевых и талых вод, уточнение границ водосборных площадей, расчетные концентрации загрязнений поверхностных вод, определение степени очистки стоков, должны выполняться отдельной организацией на стадии специального проекта.

Правильно организованная система водоотведения поверхностного стока, дополненная при необходимости локальными дренажами, позволит не допустить подтопления территории, будет способствовать организованному водоотводу поверхностных стоков с проезжих частей, внутриквартальных площадей.

**Осушение заболоченных территорий и понижение уровня грунтовых вод**

Понижение уровня грунтовых вод намечается осуществить путем строительства дренажной системы в районах капитальной многоэтажной застройки. Предусматривается организация кольцевого дренажа с выпуском дренажных вод в водостоки дождевой канализации. Норма осушения территории под застройку капитального типа, в соответствии со СНиП 2.06.15-85, принимается 2 м.

Осушение на территории усадебной застройки предусматривается открытыми канавами, выполняющими также функцию дождевых коллекторов.

Кроме того, предлагаются следующие мероприятия:

* повышение планировочных отметок на пониженных территориях;
* устройство защитной гидроизоляции заглубленных сооружений, конструкций, подземных коммуникаций;
* устройство отмосток вокруг зданий;
* сооружение пристенных дренажей для зданий и сооружений и сопутствующих дренажей вдоль водонесущих коммуникаций;
* тщательное выполнение работ по строительству водонесущих коммуникаций и правильной их эксплуатации с целью предотвращения постоянных и аварийных утечек;

На заболоченных территориях, вовлекаемых проектным решением в застройку, предусматривается подсыпка территории минеральным грунтом слоем 0,7-1,0 м с предварительным осушением. Осушение заболоченных территорий намечается произвести открытой осушительной сетью канав. Канавы проектируются трапецеидальной формы с откосами 11,5. Ширина по дну 0,5 м. Глубина канав 0,82,0 м.

Наряду с подсыпкой и осушением осуществляется вертикальная планировка, а так же окультуривание поверхности для создания почвенного слоя.

**Благоустройство водотоков и водоёмов**

Основным водотоком в поселке является ручей Терентьевка, который играет большую роль в регулировании водного режима территории. В связи с этим предусматриваются следующие мероприятия по улучшению состояния руч. Терентьевки:

* расчистка русла ручья;
* частичное дноуглубление;
* благоустройство береговой полосы;
* соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Кроме того, на территории поселения находится пруд. Проектом предусматривается проведение мероприятий по его благоустройству:

* выкос жесткой надводной растительности;
* расчистка ложа пруда и его дноуглубление;
* благоустройство береговой полосы;
* соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

**Благоустройство оврагов и крутых склонов**

В западной части территории развит процесс оврагообразования, а также присутствуют участки с уклоном поверхности более 20%. Для стабилизации процесса оврагообразования и укрепления крутых склонов предусматривается проведение следующих мероприятий:

* перехват поверхностного стока у бровки склонов, что позволит предотвратить образование промоин;
* засыпка отвершков и промоин;
* уполаживание и одерновка склонов. При необходимости возможно укрепление склонов габионами или железобетонными ячеистыми плитами (берега руч. Терентьевки);

Ориентировочная площадь проведения противоовражных мероприятий и мероприятий по укреплению крутых склонов составляет 16 га.

**Раздел 8. Формирование сводного плана программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры**

Таблица 8-1. Мероприятия по развитию объектов инженерной инфраструктуры

| № пп | Перечень мероприятий | Последовательность выполнения мероприятий |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Водоснабжение*** |  |
| 1.1 | Строительство скважины производительностью 0,5-0,7 тыс. куб. м/сут на Рюминском водозаборе (утвержденный запас 13 тыс. куб. м/сут.) | Расчетный срок |
| 1.2 | Проведение изысканий и утверждение эксплуатационных подземных вод Балакиревского подземного водозабора | Первая очередь |
| 1.3 | Реконструкция существующих водозаборных скважин | Первая очередь |
| 1.4 | Реконструкция изношенных сетей водоснабжения | Первая очередь |
| 1.5 | Строительство сетей водоснабжения (6,9 км) | Первая очередь |
| 1.6 | Строительство сетей водоснабжения (1,6 км) | Расчетный срок |
| 1.7 | Строительство разведочно-эксплуатационной скважины в поселке Балакирево Александровского района Владимирской области | Первая очередь |
| 1.8 | Оптимизация схемы водоснабжения, разработка технического задания на инвестиционную программу |  |
| 1.9 | Передача объектов в концессию |  |
| 2 | ***Водоотведение*** |  |
| 2.1 | Реконструкция существующих канализационных очистных сооружений | Первая очередь |
| 2.2 | Реконструкция изношенных сетей водоотведения | Первая очередь |
| 2.3 | Строительство новых сетей водоотведения (0,5 км) | Первая очередь |
| 2.4 | Строительство новых сетей водоотведения (0,5 км) | Расчетный срок |
| 2.5 | Реконструкция канализационных насосных станций | Первая очередь |
| 2.6 | Строительство 3 канализационных насосных станций | Расчетный срок |
| 2.7 | Проектно-сметная документация на установку обеззараживания сточных вод | Первая очередь |
| 2.8 | Оптимизация схемы водоотведения, разработка технического задания на инвестиционную программу |  |
| 2.9 | Передача объектов в концессию |  |
| 2.9.1 | Приобретение компрессора на очистные сооружения |  |
| 3 | ***Инженерная подготовка территории*** |  |
| 3.1 | Реконструкция закрытых водотоков – 1,35 км | Первая очередь |
| 3.2 | Устройство закрытых водостоков – 4,54 км | Первая очередь |
| 3.3 | Устройство закрытых водостоков – 0,74 км | Расчетный срок |
| 3.4 | Устройство открытых водостоков – 7,9 км | Первая очередь |
| 3.5 | Устройство открытых водостоков – 4,36 км | Расчетный срок |
| 3.6 | Устройство напорных коллекторов – 0,08 км | Расчетный срок |
| 3.7 | Строительство насосной станции | Расчетный срок |
| 3.8 | Строительство камеры гашения | Расчетный срок |
| 3.9 | Строительство 3 очистных сооружений дождевой канализации | Первая очередь |
| 3.10 | Строительство 2 локальных очистных сооружений (колодец- отстойник) | Расчетный срок |
| 3.11 | Благоустройство водотоков – 0,28 км | Первая очередь |
| 3.12 | Благоустройство водотоков – 0,53 км | Расчетный срок |
| 3.13 | Благоустройство водоемов – 2,3 га | Первая очередь |
| 3.14 | Благоустройство оврагов и крутых склонов – 0,04 га | Первая очередь |
| 3.15 | Осушение заболоченных территорий, понижение уровня грунтовых вод – 0,5 га | Первая очередь |
| 3.16 | Осушение заболоченных территорий, понижение уровня грунтовых вод – 0,7 га | Расчетный срок |
| 4 | ***Электроснабжение*** |  |
| 4.1 | Прокладка 1,7 км КЛ 10 кВ | Первая очередь |
| 4.2 | Строительство 2 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ | Первая очередь |
| 4.3 | Прокладка 0,6 км КЛ 10 кВ | Расчетный срок |
| 4.4 | Строительство 5 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ | Расчетный срок |
| 5 | ***Газоснабжение*** |  |
| 5.1 | Строительство 1,5 км газопроводов высокого давления | Первая очередь |
| 5.2 | Строительство 4 ГРП | Первая очередь |
| 5.3 | Строительство 1,1 км газопроводов высокого давления | Расчетный срок |
| 5.4 | Строительство 2 ГРП | Расчетный срок |
| 6 | ***Теплоснабжение*** |  |
| 6.1 | Реконструкция теплосети отопления по ул. Заводской | Первая очередь |
| 6.2 | Реконструкция теплосети ГВС по ул. Заводской | Первая очередь |
| 6.3 | Строительство 0,5 км теплосетей для теплоснабжения и горячего водоснабжения новой застройки | Расчетный срок |
| 6.4 | Приобретение коммунальной техники, оптимизация схемы теплоснабжения и разработка технического задания на инвестиционную программу теплоснабжения, поведение экспертизы промышленной безопасности проектного решения по замене металлической дымовой трубы, разработка ПД по техническому перевооружению на замену дымовой трубы | Первая очередь |
| 6.5 | Передача объектов в концессию |  |
| 6.6 | Актуализация схемы теплоснабжения |  |
| 7 | ***Связь*** |  |
| 7.1 | Расширение емкости АТС до 3000 номеров | Первая очередь |
| 7.2 | Расширение емкости АТС до 3460 номеров | Расчетный срок |

# Раздел 9. Сводные технико-экономические показатели мероприятий по территориальному планированию

| № п/п | Показатели | Единица измерения | Исходный год | Первая очередь | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Население** | | | | |
| 1.1 | Численность населения | тыс. чел | 9,4 | 9,1 | 9,6 |
| 1.2 | Возрастная структура населения | % |  |  |  |
| - население младше трудоспособного возраста | 14,8 | 15,0 | 14,0 |
| - население в трудоспособном возрасте | 60,2 | 60,0 | 56,0 |
| - население старше трудоспособного возраста | 25,0 | 25,0 | 30,0 |
| **II** | **Территории** | | | | |
| 2. | **Территории в административных границах населенного пункта всего, в т.ч.** | га/% | 537,7/100,0 | 537,7/100,0 | 537,7/100,0 |
| 2.1 | жилые зоны всего, в т.ч | га/% | 113,7/21,1 | 130,4/24,3 | 130,4/24,3 |
| 2.1.1 | индивидуальная застройка (в т.ч. коттеджная застройка) | га/% | 89,2/16,6 | 105,9/19,8 | 105,9/19,8 |
| 2.1.2 | застройка средней этажности | га/% | 23,2/4,3 | 23,2/4,3 | 23,2/4,3 |
| 2.1.3 | многоэтажная застройка | га/% | 1,3/0,2 | 1,3/0,2 | 1,3/0,2 |
| 2.2 | общественно-деловые зоны | га/% | 18,8/3,5 | 22,5/4,2 | 22,5/4,2 |
| 2.3 | промышленные и коммунальные зоны | га/% | 119,6/22,2 | 145,4/27,0 | 145,4/27,0 |
| 2.4 | зоны инженерных и транспортных инфраструктур | га/% | 44,5/8,3 | 55,0/10,2 | 55,0/10,2 |
| 2.5 | рекреационные зона | га/% | 86,8/16,2 | 132,4/24,6 | 132,4/24,6 |
| 2.6 | зоны сельскохозяйственного использования | га/% | 50,8/9,5 | 47,6/8,9 | 47,6/8,9 |
| 2.7 | зоны специального назначения | га/% | 2,4/0,4 | 4,4/0,8 | 4,4/0,8 |
| 2.8 | прочие незастроенные территории | га/% | 101,1/18,8 | -/- | -/- |
| **III** | **Жилищный фонд** | | | | |
| 3.1 | Жилищный фонд на конец периода, всего: | тыс. м2 общей площади квартир | 192,6 | 200,0 | 230,0 |
| 3.2 | Средняя жилищная обеспеченность | м2 общей площади на 1чел. | 20,5 | 22,0 | 24,0 |
| 3.3 | Новое жилищное строительство на конец периода – всего: | тыс. м2 общей площади | - | 7,0 | 38,0 |
| 3.4 | Среднегодовой объем нового жилищного строительства | тыс. м2 общей площади | 0,7 | 1,2 | 3,2 |
| 3.5 | Территории жилищного строительства всего | га | - | 5,0 | 16,6 |
| 3.6 | Обеспеченность жилищного фонда | % от общего жилищного фонда |  |  |  |
| Водоснабжение |  |  |  |
| Водоотведение |  |  |  |
| Отопление |  |  |  |
| Газоснабжение |  |  |  |
| **IV** | **Объекты социально-бытового и культурно-бытового обслуживания населения** | | | | |
| 4.1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 597 | 597 | 680 |
| 4.2 | Общеобразовательные учреждения | мест | 1630 | 1630 | 1630 |
| 4.3 | Больницы | коек | 14 | 14 | 60 |
| 4.4 | Поликлиники | пос. в смену | 150 | 150 | 300 |
| 4.5 | Библиотеки | ед. | 1 | 1 | 2 |
| 4.6 | Банно-оздоровительный комплекс | мест | 10 | 10 | 50 |
| 4.7 | Гостиницы | мест | - | - | 20 |
| 4.8 | Бассейны | м2 зеркала воды | - | - | 300 |
| **V** | **Транспортная инфраструктура** | | | | |
| 5.1 | Протяженность железнодорожной сети | км | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| 5.2 | Протяженность автомобильных дорог местного значения городского поселения | км | 19,3 | 21,5 | 26,2 |
| 5.3 | Протяженность автобусной сети | км | 1,9 | 1,9 | 3,8 |
| 5.4 | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями/на 1 000 жителей | автомобилей | 194 | 235 | 310 |
| **VI** | **Инженерная инфраструктура и благоустройство территории** | | | | |
| 6.1 | **Водоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.1.1 | Водопотребление (всего) | тыс. м3/сут | 2,20 | 3,74 | 4,29 |
| - в т.ч. хозяйственно-питьевые нужды | 1,58 | 2,53 | 2,87 |
| - в т.ч. производственные нужды | 0,48 | 0,5 | 0,55 |
| 6.1.2 | Производительность водозаборных сооружений (водозаборы подземных вод) |  | 3,8 | 3,8 | 4,3-4,5 |
| 6.1.3 | Среднесуточное водопотребление на 1 человека | л/сут. чел. | 235 | 411 | 447 |
| - в том числе на хозяйственно-питьевые нужды | 169 | 278 | 299 |
| 6.1.4 | Протяженность сетей | км | 25,4 | 32,3 | 33,9 |
| 6.2 | **Водоотведение** |  |  |  |  |
| 6.2.1 | Расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения | тыс. м3/сут | 1,98 | 3,16 | 3,56 |
| - в т.ч. хозяйственно-бытовые сточные воды | 1,54 | 2,53 | 2,87 |
| - в т.ч. производственные сточные воды | 0,37 | 0,5 | 0,55 |
| 6.2.2 | Производительность очистных сооружений | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| 6.2.3 | Протяженность сетей | км | 12,9 | 13,4 | 25,9 |
| 6.3 | **Электроснабжение** |  |  |  |  |
| 6.3.1 | Максимальная электрическая нагрузка, в т.ч. | МВт | - | 18,5 | 24,0 |
|  | На коммунально-бытовые нужды | МВт | - | 3,5 | 3,9 |
|  | Удельное коммунально-бытовое электропотребление на человека | кВтч/год | - | 1710 | 2170 |
|  | Годовое потребление жилищно-коммунального сектора | млн.кВтч | - | 15,6 | 20,8 |
| 6.4 | **Теплоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.4.1 | Максимальная тепловая нагрузка жилищно-коммунального сектора, всего: | Гкал/час | - | 31,3 | 36,8 |
|  | в т.ч. ИЖС | - | 9,1 | 11,9 |
| 6.5 | **Газоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.5.1 | Потребление природного газа, в том числе | млн.нм3/год | - | 20,1 | 23,5 |
|  | на коммунально-бытовые нужды | - | 1,0 | 1,1 |
|  | на отопление | - | 19,1 | 22,4 |
| 6.6 | **Телефонизация** |  |  |  |  |
| 6.6.1 | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров на 1000 чел. | - | 330 | 360 |
| 6.6.2 | Потребность населения в телефонах | шт. | - | 3000 | 3460 |
| **VII** | **Инженерная подготовка территории** | | | | |
| 7.1 | Устройство закрытых водостоков | км | 1,35 | 4,54 | 0,74 |
| 7.2 | Устройство открытых водостоков | км | - | 7,90 | 4,36 |
| 7.3 | Устройство напорных коллекторов | км | - | - | 0,08 |
| 7.4 | Насосные станции | объект | - | - | 1 |
| 7.5 | Камеры гашения | объект | - | - | 1 |
| 7.6 | Очистные сооружения дождевой канализации | объект | - | 3 | - |
| 7.7 | Локальные очистные сооружения (колодцы- отстойники) | объект | - | - | 2 |
| 7.8 | Благоустройство водотоков | км | - | 0,28 | 0,53 |
| 7.9 | Благоустройство водоемов | га | - | 2,30 | - |
| 7.10 | Благоустройство оврагов и крутых склонов | га | - | 0,04 | - |
| 7.11 | Осушение заболоченных территории, понижение уровня грунтовых вод | га | - | 0,50 | 0,70 |
| **VIII** | **Охрана природы и рациональное природопользование** | | | | |
| 8.1 | Объем захораниваемых бытовых отходов | тыс.тонн/тыс.м3/год | 2,16/20,7 | 2,28/21,8 | 2,59/24,9 |
| 8.2 | Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух | тонн/год | 71,84 | по ПДВ | по ПДВ |
| 8.3 | Общий объем сброса загрязненных вод | тыс. м3/год | 719,3 | по ПДС | по ПДС |
| **IX** | **Зеленые насаждения** | | | | |
| 9.1 | Зеленые насаждения общего пользования | га | - | 14,0 | 33,0 |
| 9.2 | Обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования | м2/чел. | - | 15,4 | 34,4 |
| 9.3 | Лесопарки | га | - | - | 18,5 |

**Раздел 10. Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых**

**индикаторов и показателей для мониторинга результатов выполнения**

**мероприятий программы. Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения.**

**10.1. Мониторинг и корректировка программы**

Целью мониторинга Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево» являются регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения  
мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии  
систем коммунальной инфраструктуры.

2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем  
коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

**10.2. Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов и показателей для мониторинга реализации программы**

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры определяются с помощью целевых индикаторов. Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п**  1 1.1 | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
| Теплоэнергетическое хозяйство |  |
| Технические показатели |  |
| **№ п/п**  1.1.1  1.1.2  1.1.3 1.2  1.2.1  1.2.2  2  2.1  2.1.1  2.1.2 | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
| Надежность обслуживания систем  теплоснабжения  Повышение надежности работы системы  теплоснабжения в соответствии с  нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии |
| Сбалансированность систем  теплоснабжения  Обеспечение услугами теплоснабжения  новых объектов капитального  строительства социального или  промышленного назначения | Уровень использования производственных мощностей |
| Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения | У д е л ь н ы й расход электроэнергии |
| Удельный расход топлива |
| Финансово-экономические показатели | |
| Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения | Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей |
| Фондообеспеченность системы теплоснабжения |
| Средняя норма амортизационных отчислений |
| Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению | Охват услугами |
| Водопроводно-канализационное хозяйство | |
| Технические показатели | |
| Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь и неучтенных расходов воды |
| Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Уровень использования производственных мощностей |
| Наличие дефицита мощности (уровень очистки воды, уровень очистки стоков) |
| Обеспеченность потребителей приборами учета |
| **№ п/п**  2.1.3  2.2 2.2.1  2.2.2  2.2.3.  3  3.1  3.1.1  3.1.2 | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
| Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения  Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Удельный расход электроэнергии |
| Финансово-экономические показатели | |
| Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения  Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей |
| Фондообеспеченность системы водоснабжения и водоотведения |
| Средняя норма амортизационных отчислений |
| Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению | Охват услугами |
| Обеспеченность сельского населения питьевой водой  Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения населению | Охват услугами, % |
| Электроснабжение | |
| Технические показатели | |
| Надежность обслуживания систем  электроснабжения  Повышение надежности работы системы  электроснабжения в соответствии с  нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь электрической энергии |
| Сбалансированность систем  электроснабжения  Обеспечение услугами электроснабжения  новых объектов капитального  строительства социального или  промышленного назначения | Уровень использования производственных мощностей |
| Обеспеченность потребителей приборами учета |
| **№ п/п**  3.1.3  3.2 3.2.1  3.2.2  4  4.1  4.1.1  4.1.2  4.1.3  4.2 4.2.1 | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
| Ресурсная эффективность  электроснабжения  Повышение эффективности работы систем  электроснабжения  Обеспечение услугами электроснабжения  новых объектов капитального  строительства социального или  промышленного назначения | Удельные нормативы потребления |
| Финансово-экономические показатели | |
| Ресурсная эффективность  электроснабжения  Повышение эффективности работы систем  электроснабжения  Обеспечение услугами электроснабжения  новых объектов капитального  строительства социального или  промышленного назначения | Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей |
| Фондообеспеченность системы электроснабжения |
| Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению | О х в ат услугами |
| Газовое хозяйство | |
| Технические показатели | |
| Надежность обслуживания систем  газоснабжения  Повышение надежности работы системы  газоснабжения в соответствии с  нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии |
| Сбалансированность систем  газоснабжения  Обеспечение услугами газоснабжения  новых объектов капитального  строительства социального или  промышленного назначения | Уровень использования производственных мощностей |
| Ресурсная эффективность газоснабжения Повышение эффективности работы системы газоснабжения | Удельный расход электроэнергии |
| Удельный расход топлива |
| Финансово-экономические показатели | |
| Ресурсная эффективность газоснабжения Повышение эффективности работы системы газоснабжения | Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей |
| Фондообеспеченность системы теплоснабжения |
| **№ п/п**  4.2.2 4.2.3  5  5.1  5.1.1  5.1.2 5.1.3  5.1.4 | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
|  | Средняя норма амортизационных отчислений |
| Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению | Охват услугами |
| Уровень газификации домов сетевым  газом  Повышение качества предоставления  коммунальных услуг в части  газоснабжения населению | Охват услугами, % |
|  | |
| Жилищно-коммунальное хозяйство | |
| Технические показатели | |
| Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки | Соответствие  санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов |
| Повышение качества жизни населения, снижение риска заболеваний человека, связанных с состоянием окружающей среды | Количество несанкционированных свалок |
| 6 | Организационно-правовые условия | |

В соответствии с действующим законодательством администрация поселка вправе устанавливать в пределах своих полномочий стандарты, на основании которых определяются основные требования к качеству коммунального обслуживания, оценивается эффективность работы предприятий коммунального комплекса, осуществляется распределение бюджетных средств. Реформирование и модернизация систем коммунальной

инфраструктуры с применением комплекса целевых индикаторов оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

Техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь - надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реабилитации основных фондов на фоне более чем 10-кратного роста аварийности за последние 10 лет. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе.

Организационно-правовые характеристики деятельности

коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

Значения целевых индикаторов разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по предприятиям коммунального комплекса поселка Балакирево и в целом по Российской Федерации и разделены на 3 группы:

1. Технические индикаторы

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность поселка без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной: интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей, на 1 млн. руб. стоимости основных фондов); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Сбалансированность системы характеризует эффективность использования коммунальных систем, определяется с помощью следующих показателей: уровень использования производственных мощностей; наличие дефицита мощности; обеспеченность приборами учета.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Нормативы потребления коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

2. Финансово-экономические индикаторы

Численность работающих на предприятии коммунального комплекса в расчете на 1 000 обслуживаемых жителей - применяется для обобщенной оценки эффективности использования живого труда. Указанный норматив-индикатор используется вместо применявшихся до настоящего времени среднестатистических нормативов численности, которые отражают традиционные экстраполяционные подходы, нормирование "от частного к

общему", способствуют сохранению и тиражированию низкой эффективности организации производства и управления. Рассчитанная на их базе численность работающих, как правило, на 60% и больше превышает фактическую численность, что ведет к завышению затрат на оплату труда. Применение указанного целевого индикатора позволяет оценить и спланировать реальную численность работающих. Для гарантированного сохранения квалифицированных кадров и преодоления оттока рабочей силы из предприятий жизнеобеспечения рекомендуется контролировать и планировать среднюю заработную плату на уровне или на 10 - 15% выше средней по муниципальному образованию.

Стоимость основных фондов в расчете на 1 000 обслуживаемых жителей, или на единицу материального носителя услуги (1 000 Гкал тепла, 1 000 куб. м воды и т.п.) - используется для анализа объективности оценки основных фондов, что важно для правильного начисления амортизации -элемента инвестиционного потенциала организаций коммунального комплекса.

Необходимость использования этого индикатора обусловлена тем, что на большинстве предприятий коммунального комплекса переоценка основных фондов выполнена без достаточных обоснований и анализа последствий. Это приводит в одних случаях к неоправданному росту их стоимости, завышению затрат по статьям "Амортизация" и "Ремонтный фонд". В итоге - необоснованный рост тарифов, потребности в бюджетных средствах, а также рост налогов на имущество. С другой стороны, заниженная стоимость основных фондов снижает инвестиционный потенциал предприятия, определяет недостаток средств на воспроизводство и замену изношенных фондов.

С использованием данного целевого индикатора при уточненной оценке фактической стоимости можно оценить достаточность развития производственных мощностей.

Анализ динамики стоимости основных фондов с применением указанного целевого индикатора позволит обеспечить баланс между операционными (текущими) затратами предприятия и затратами на восстановление основных фондов, а последние оценить с точки зрения их достаточности.

Целевой индикатор амортизационных отчислений должен применяться в комплексе с нормативом стоимости основных фондов, с помощью данного индикатора можно оценить достаточность амортизационных отчислений для обновления оборудования, сетей и других основных фондов коммунального хозяйства в условиях их накопившегося переизноса. Применение данного целевого индикатора должно компенсировать необоснованное сокращение затрат по статье "Амортизация" в результате недофинансирования, стремления снизить величину тарифа либо без изменения его величины повысить затраты по другим статьям себестоимости. Необходимо контролировать процесс повышения средней нормы амортизации до уровня, соответствующего реальному сроку службы основных фондов.

Использование указанных целевых индикаторов имеет важное значение при самостоятельном распределении предприятиями коммунального комплекса всего амортизируемого имущества по 10 группам, то есть самостоятельно определяет срок службы.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

3. Организационно-правовые условия определяют эффективность сложившейся системы управления коммунальным хозяйством в г. Карабаново и ход институциональных преобразований:

Наличие договоров между органами местного самоуправления (или уполномоченными ими организациями), производителями и потребителями услуг:

договоров на предоставление коммунальных услуг;

договоров на исполнение муниципального заказа, заключаемых на конкурсной основе;

договоров аренды основных фондов с правом внесения улучшений;

концессионных соглашений.

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры п. Балакирево на период до 2020 года представлены в [таблице](consultantplus://offline/main?base=RLAW249;n=26037;fld=134;dst=103478) .

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования городское поселение поселок Балакирево»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Фактичес- | Значение | Значение |  |
| Наименование | Область | кое | целевого | целевого | Примечание |
| целевого индикатора | применения | значение | показателя | показателя на |
|  |  | 2010 г. | на 2014 г. | 2020 г. |  |
| 1. Теплоэнергетическое хозяйство | | |  | | |
| 1.1. Технические (надежностные) показатели | | |  | | |
| 1.1.1. Надежность обслуживания систем теплоснабжения | | |  | | |
| Количество аварий и | Используется для оценки | 0,7 | 0,5 | 0,2 | Количество аварий и повреждений, |
| повреждений на 1 км сети | надежности работы систем |  |  |  | требующих проведения аварийно - |
| в год (с учетом | теплоснабжения, анализа |  |  |  | восстановительных работ (как с |
| повреждения | необходимой замены сетей и |  |  |  | отключением потребителей, так и без |
| оборудования) | оборудования и определения потребности в инвестициях |  |  |  | него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В среднем по России -около двух повреждений и аварий на 1 км сети. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,3 аварии на 1 км сети |
| Износ коммунальных | Используется для оценки | 63,2 | 57,5 | 46,1 | Конкретное значение определяется по |
| систем, % | надежности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях |  |  |  | данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению |
| Протяженность | Используется для оценки объемов | 14 | 13,2 | 12 | Конкретное значение определяется по |
| сетей, нуждающихся | работ и затрат на ремонт сетей |  |  |  | данным организации, оказывающей |
| в замене, % от общей |  |  |  |  | услуги по теплоснабжению |
| протяженности |  |  |  |  |  |

Доля

ежегодно

заменяемых сетей, в % от их общей протяженности

Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей

3,5

5,6

6,4

Конкретное значение определяется исходя  
из соотношения показателей потребности  
в замене изношенных сетей, финансовых  
и производственно - технических  
возможностей организаций

теплоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

И спользуется

для

оценки систем

неучтенных расходов

тепловой энергии,

% от общего объема

1.1.2. Сбалансированность систем теплоснабжения

надежности теплоснабжения

Уровень использования И спользуется для оценки качества

оказываемых услуг

1.1.3. Ресурсная эффективность теплоснабжения

производственных  
мощностей, % от

установленной мощности

Средние нормы расхода материальных ресурсов на производство 1 Гкал:

Удельный расход

электроэнергии,

кВт.ч/Гкал

Удельный расход топлива (газ), куб. м/Гкал

для

оценки

П ри м еняется

эффективности использования  
т о п л и в а и электроэнергии,  
занимающих наибольший

у дельный вес в структуре  
себестоимости услуг

при формировании ЭОТ и определении потребности в финансовых средствах, в том числе бюджетных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 36,5 | 22,5 | 17 |
|  |  |  |
| 46,71 | 49,71 | 56,71 |
|  |  |  |
| 34 230 | 28 200 | 20 160 |

значение

Конкретное

определяется исходя

из данных организации,

оказывающей услуги в  
сфере теплоснабжения

Значение параметра зависит от мощности  
установленного оборудования

(электронасосов), величины

непроизводительных потерь (через  
изоляцию, утечки). Резервом снижения  
удельных норм является оптимизация  
работы теплосети: диспетчеризация и  
автоматизация, замена изношенных сетей.  
Конкретное значение параметра зависит  
от установленного оборудования,

присоединенной нагрузки, КПД котлов, природно -климатических (рельеф, грунты) и градостроительных факторов (протяженности

теплотрассы). Снижение удельного  
расхода топлива может быть достигнуто  
при реализации мер по

ресурсосбережению,

оптимизации процессов

горения на котлах путем установки средств автоматики и контроля и др. мероприятий

12,7

12

Конкретные

значения

контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в зависимости от фактического износа основных фондов (объема ремонтных работ), доли маломощных котельных, доли покупной тепловой энергии, а также плотности населения

6,1

6,4

Значения параметра нормативов зависят  
от обеспеченности мощностями, доли  
покупной тепловой энергии. Пере-оценка  
основных фондов, исходя из реальной  
рыночной стоимости, должна

обеспечивать соответствие данному нормативу-индикатору

Конкретное значение

определяется исходя

из данных организации, по  
теплоснабжению

В-1,1

В-0,5 Количество аварий и повреждений,

1.2. Финансово-экономические показатели

1.2.1. Ресурсная эффективность

Численность работающих  
на 1 000

обслуживаемых жителей, чел./ 1 000 жителей

для

13,3

Используется

анализа и планирования

общей численности работающих и затрат на оплату их труда

Фондообеспеченность

при

5,97

Используется

систем

Удельная обеспеченность

основных фондов, тыс.

руб./чел.

оценке обеспеченности

мощностями, правильности

определения стоимости

основных фондов и

возможностей начисления

амортизации в необходимых  
объемах  
1.2.2. Доступность для потребителей

Охват

Используется для оценки качества оказываемых услуг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 100 | 100 | 100 |

потребителей

услугами теплоснабжения,

% от общего числа

населения

2. Водопроводно-канализационное хозяйство

2.1. Технические (надежностные) показатели

2.1.1. Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения

для

оценки В-2,25

Количество аварий и Используется

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| повреждений на 1 км  сети в год (с учетом  повреждения  оборудования):  водоснабжение  водоотведение | надежности работы систем  водоснабжения и водоотведения,  анализа необходимой замены  сетей и оборудования и  определения  потребности в инвестициях | К-12,75 | К-6,4 | К-0,6 | требующих проведения аварийно -восстановительных работ, определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В среднем по России около 0,7 аварии на 1км сетей. В результате реализации ПКР значение данного показателя не должно превышать 0,1 аварии |
| Износ коммунальных систем, %: водоснабжение водоотведение | Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | В-90 К-100 | В-80 К-90 | В-10 К-15 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения и водоотведения |
| Протяженность етей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности: водоснабжение водоотведение | Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения | В-75 К-80 | В-70 К-75 | В-16 К-24 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению и водоотведению |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности: водоснабжение водоотведение | Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей | В-0,3 К-5 | В-3 К-5 | В-3 К-5 | Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей  потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно -технических возможностей организаций водопроводно -канализационного хозяйства, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов |

потерь

и

Уровень

неучтенных расходов

воды, % к объему отпущенной воды

Используется оценки работы водоснабжения

для

надежности

систем

31,34

25

10

2.1.2. Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения

Уровень

использования

производственных

мощностей:

ВОС

КОС

для

оценки

И с пользуется

надежности работы систем  
водоснабжения и

водоотведения

ВОС-53,57% КОС-17,67%

55% 20%

60% 30%

значение

Конкретное

определяется исходя из данных

организации, оказывающей услуги в

сфере водоснабжения и  
водоотведения

Наличие

дефицита

мощности Уровень

очистки воды: железо (мг/куб. домм.) марганец (мг/куб. домм.) Уровень очистки стоков, %

для

И спользуется

оценки качества работы систем водоснабжения и водоотведения

Вода-нет Стоки 100%

-100%

-100%

определяется

Конкретное значение

исходя

из данных организации,

оказывающей услуги в

сфере водоснабжения и

водоотведения

Обеспеченность  
потребителей приборами  
учета, %:

водоснабжение

Используется для оценки качества  
работы систем

водоснабжения и

водоотведения

2.1.3. Ресурсная эффективность

40

80

100

Конкретное значение показателя зависит от

степени охвата приборами учета домов и  
жилищ граждан (приборы учета  
холодной и горячей воды).

Конкретное значение

показателя определяется по договорам,  
заключенным с прочими

потребителями, и зависит от

оснащенности приборами учета

организаций бюджетной

сферы, промышленных

предприятий, коммерческих организаций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Удельный расход электроэнергии кВт.ч/куб. м: водоснабжение водоотведение | П рименяется для оценки эффективности использования э л ектроэнергии, занимающей наибольший удельный вес в структуре себестоимости услуг | В - 0,95; К-1,9 | В-0,7 К-1,2 | В-0,7 К-0,9 | Конкретное значение параметра зависит от природно -климатических (рельеф местности, глубина скважин) и градостроительных факторов, рельефа |
| 2.2. Финансово-экономические показатели | | | | | |
| 2.2.1. Ресурсная эффективность | | | | | |
| Численность  работающих на 1 000 обслуживаемых жителей (чел./1 000 жителей): водоснабжение водоотведение | Используется для анализа и планирования общей численности работающих и затрат на оплату их труда | 2,15 4,49 | 1,88 4,05 | 1,73 3,97 | Конкретные значения контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в зависимости от износа основных фондов (объема ремонтных работ), мощности систем водоснабжения и водоотведения, наличия и вида очистных сооружений, а также плотности населения в черте мун-ной застройки |
| Фондообеспеченность  систем  Удельная обеспеченность  основных фондов, тыс.  руб./чел.: водоснабжение  водоотведение | Используется при оценке обеспеченности  м ощностями, правильности определения стоимости ос новных фондов и возможностей начисления амортизации в необходимых объемах | 0,05 0,02 | 4,75 7,10 | 4,02 5,87 | Значения параметра на конкретном предприятии зависят от структуры и состояния основных фондов, их соответствия реальной рыночной стоимости, соотношения между собственной и покупной водой. Переоценка основных фондов, исходя из реальной рыночной стоимости, должна обеспечивать соответствие данному целевому индикатору |

Средняя

амортизационных  
отчислений, % от

балансовой стоимости

основных фондов

норма Используется для оценки затрат

на амортизацию в себестоимости  
услуг при формировании

тарифов, а также для определения  
инвестиционного потенциала

предприятия

0,25

0,06

0,11

0,10

0,08

0,07

является

Амортизация

одним из источников

замены изношенных

фондов, необоснованное

занижение ее величины

ведет к снижению надежности систем  
водоснабжения и водоотведения.

Конкретное значение зависит от состояния основных фондов

2.2.2. Доступность для потребителей

потребителей Используется для оценки качества

2.2.3. Обеспеченность сельского населения питьевой водой

3.1. Технические (надежностные) показатели

3.1.1. Надежность обслуживания систем электроснабжения

Охват

услугами, % от общего  
числа населения:

водоснабжения водоотведения

Охват

потребителей

услугами, % от общего  
числа населения:

водоснабжения

3. Электроснабжение

Продолжительность  
отключений в год (с  
учетом повреждений

оборудования), час.

систем и

работы

в о д о снабжения

водоотведения

Используется для оценки качества

систем

работы

в од оснабжения

для

оценки

Используется

надежности работы систем  
электроснабжения, анализа

необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях

100

100

100

81

83

90

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 100 | 100 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 82,7 | 72,7 | 41,36 |

значение

Конкретное

определяется исходя

из данных организации,

оказывающей услуги в

сфере водоснабжения и

водоотведения

значение

Конкретное

определяется исходя

из данных организации,

оказывающей услуги в  
сфере водоснабжения

аварий

и

Количество

повреждений, требующих проведения

аварийно -

восстановительных работ (как с

отключением потребителей, так и без

него), определяется по журналам  
аварийно - диспетчерской службы  
предприятия.

потерь

Износ сетей, %

коммунальных

Протяженность  
сетей, нуждающихся

в замене, % от общей протяженности

Доля

ежегодно

заменяемых сетей, в % от  
их общей

протяженности

Уровень электрической энергии, %

Используется для оценки

надежности работы систем  
электроснабжения, анализа

необходимой замены сетей и  
оборудования и определения  
потребности в инвестициях  
Используется для оценки

надежности работы систем  
э л ектроснабжения, анализа

необходимой замены сетей и  
оборудования и определения  
потребности в инвестициях  
Используется для оценки объемов  
работ и затрат на

р е монт сетей

для

оценки

И спользуется

надежности работы систем электроснабжения

80

90

1,8

18,97

70

70

20

16

40

50

44

10

значение

Конкретное

определяется по данным сетевой организации

значение

Конкретное

определяется по данным сетевой организации

Конкретное значение определяется исходя  
из соотношения показателей

потребности в замене изношенных сетей,  
финансовых и производственно -  
технических возможностей

организаций, оказывающих услуги в  
сфере электроснабжения,

социальных ограничений в

динамике тарифов и

возможностей бюджета

по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

3.1.2. Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры

Уровень использования  
производственных  
мощностей, % от

установленной мощности

для

оценки

И с пользуется

надежности работы систем электроснабжения

70

70

70

значение

Конкретное

определяется исходя

из данных сетевой

организации

Используется

для

оценки

Обеспеченность

эффективности работы систем электроснабжения

потребителей приборами

учета Доля населения,

пользующихся

приборами учета, %

показатели

3.2. Финансово-экономические

3.2.1. Ресурсная эффективность

Используется

для

анализа,

планирования и прогнозирования общей численности работающих и

Численность работающих  
на 1 000

обслуживаемых жителей, чел./ 1000 жителей

затрат на оплату их труда 3.2.2. Доступность для потребителей

Охват

потребителей

услугами, % от общего числа населения

Используется для оценки качества  
работы системы

электроснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| 100 | 100 |
|  |  |
|  |  |
| 2,72 | 2,72 |
|  |  |
| 95 | 95 |

100

2,72

95

определяется численности

Значение

от общей

населения

значения

Конкретные

параметра зависят от состава жилищного фонда, плотности населения, регламента и перечня работ

значение

исходя

сетевой

Конкретное

определяется

из данных

организации

**10.3. Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения**

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления ПКР включает организационную схему управления реализацией ПКР, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

система ответственности по основным направлениям реализации ПКР;

система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;

порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

**Система ответственности.**

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой администрации. Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Функциями уполномоченного органа по реализации Программы наделяется МКУ «Дирекция жизнеобеспечения населения».

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

**Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организаций, обслуживающих инженерные сети поселка.**

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления и утвержденного Главой администрации.

Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники.