УТВЕРЖДЕНО:

Решением Совета депутатов

МО Большеврудское сельское поселение

Волосовского муниципального района

Ленинградской области

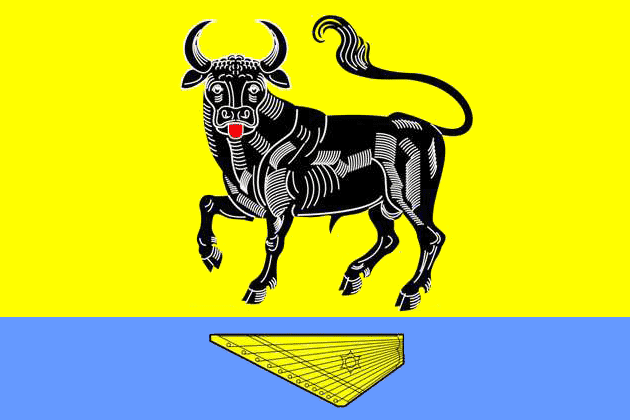
№ \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2017г.

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ**

**СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БОЛЬШЕВРУДСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВОЛОСОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

ТОМ I. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ



**СОДЕРЖАНИЕ:**

[ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ 3](#_Toc421278088)

[1. ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc421278089)

[2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 9](#_Toc421278090)

[2.1. Анализ системы теплоснабжения 9](#_Toc421278091)

[2.2. Анализ системы электроснабжения 11](#_Toc421278092)

[2.3. Анализ системы водоснабжения 13](#_Toc421278093)

[2.4. Анализ системы водоотведения 15](#_Toc421278094)

[2.5. Анализ системы газоснабжения 16](#_Toc421278095)

[2.6. Анализ системы сбора и утилизации ТБО 17](#_Toc421278096)

[2.7. Анализ состояния установки приборов учета 18](#_Toc421278097)

[3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ 19](#_Toc421278098)

[3.1. Прогноз перспективной численности населения 19](#_Toc421278099)

[3.2. Перспективное развитие жилищного фонда 20](#_Toc421278100)

[3.3. Перспективы развития системы водоснабжения 21](#_Toc421278101)

[3.4. Перспективы развития системы водоотведения 22](#_Toc421278102)

[3.5. Перспективы развития системы теплоснабжения 25](#_Toc421278103)

[3.6. Перспективы развития системы газоснабжения 26](#_Toc421278104)

[3.7. Перспективы развития системы электроснабжения 27](#_Toc421278105)

[3.8. Перспективы развития системы сбора и утилизации ТБО 28](#_Toc421278106)

[4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 32](#_Toc421278107)

[5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 39](#_Toc421278108)

[6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ 51](#_Toc421278109)

[7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ НАД ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ 55](#_Toc421278110)

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование Программы** | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  муниципального образования Большеврудское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года (далее Программа) |
| **Основание для разработки Программы** | 1. Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (с изменениями); 2. Федеральный закон от 06.10.2003 г. №131–ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 3. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 4. «Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» №204 от 06.05.2011 г.; 5. Устав муниципального образования Большеврудское сельского поселения; 6. Проект генерального плана. |
| **Заказчик Программы** | Администрация муниципального образования Большеврудское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области |
| **Разработчик Программы** | Общество с ограниченной ответственностью «СиЭнергия»;  Адрес: 196128, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, улица Кузнецовская, 12, литера А, помещение 6-Н;  Тел.: 8 (812) 42-43-44-1;  Факс: 8 (812) 777-89-59;  E-mail: [sienergy.work@gmail.com](mailto:sienergy.work@gmail.com) |
| **Цель Программы** | Целью Программы является качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей муниципального образования Большеврудское сельское поселение, улучшение экологической ситуации.  Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса сельского поселения. |
| **Задачи Программы** | Основными задачами Программы являются:   1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; 3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры; 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг; 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры сельского поселения; 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры сельского поселения; 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| **Важнейшие целевые показатели** | **Система теплоснабжения:**   1. аварийность системы теплоснабжения – 0 ед./год; 2. уровень потерь тепловой энергии при транспортировке потребителям не более 19,07%; 3. удельный вес сетей, нуждающихся в замене 60%; 4. Износ системы теплоснабжения – 58%.   **Система водоснабжения:**   1. аварийность системы водоснабжения – 0 ед./год; 2. уровень потерь при транспортировке потребителям не более 10,8%; 3. удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 100%; 4. Износ системы водоснабжения – 93%.   **Система водоотведения:**   1. аварийность системы водоотведения – 0 ед./год; 2. уровень потерь при транспортировке не более 11,3%; 3. Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 100%; 4. Износ системы водоотведения – 93%.   **Электроснабжение:**   1. аварийность системы электроснабжения – 0 ед./год; 2. уровень потерь при транспортировке потребителям не более 12,0%; 3. Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 80% 4. Износ системы электроснабжения не более – 75%;   **Газоснабжение:**   1. аварийность системы газоснабжения – 0 ед./год; 2. уровень потерь при транспортировке потребителям – не более 10%; 3. Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 40%; 4. Износ системы газоснабжения – не более 50%. |
| **Сроки и этапы реализации Программы** | Период реализации Программы: 2015 - 2030 годы:  Этап I – с 2015 по 2020 годы;  Этап II – с 2021 по 2030 годы. |
| **Объем и источники финансирования Программы** | Основными источниками финансирования Программы являются:   * Федеральный бюджет; * Областной бюджет; * Бюджет муниципального образования Большеврудское сельское поселение; * Средства предприятий; * Прочие источники финансирования.   Объёмы финансирования носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможности бюджетов на очередной финансовый год.  Общий объем финансирования мероприятий Программы составляет:  **1 075 767 тыс. руб.** |

# ВВЕДЕНИЕ

**Цели и задачи совершенствования и развития коммунального комплекса муниципального образования**

Цельюразработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса муниципального образования.

Основными задачами совершенствования и развития коммунального комплекса муниципального образования Большеврудское сельское поселение являются:

* Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры;
* Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры;
* Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры;
* Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;
* Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
* Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
* Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

**Сроки и этапы реализации Программы**

Период реализации Программы: 2015 – 2030 годы. Этап I – с 2015 по 2020 годы; Этап II – с 2021 по 2030 годы. Планировать реализацию мероприятий Программы на более длительный срок нецелесообразно вследствие постоянно изменяющейся экономической ситуации.

**Механизм реализации Программы**

Программа реализуется в соответствии с законодательством Российской Федерации. Механизм реализации Программы включает следующие элементы:

* разработку и издание муниципальных правовых актов, необходимых для выполнения Программы;
* передачу при необходимости части функций муниципального заказчика подведомственным учреждениям (организациям), которым муниципальный заказчик может передавать выполнение части своих функций;
* ежегодную подготовку и уточнение перечня программных мероприятий на очередной финансовый год и плановый период, уточнение затрат на реализацию программных мероприятий;
* размещение в средствах массовой информации и на официальном сайте администрации района информации о ходе и результатах реализации Программы.

Администрация сельского поселения осуществляет административный контроль над исполнением программных мероприятий.

Организации жилищно-коммунального комплекса района участвуют в разработке программных мероприятий, контролируют исполнение программных мероприятий и отчитываются перед муниципальным заказчиком Программы.

Подрядные организации проходят отбор на выполнение работ, оказание услуг, согласно действующему законодательству Российской Федерации, и несут ответственность за качественное и своевременное выполнение.

Для обеспечения контроля и анализа хода реализации Программы муниципальный заказчик Программы ежегодно согласовывает уточненные показатели, характеризующие результаты реализации Программы, на соответствующий год.

**Оценка ожидаемой эффективности**

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года определяются с помощью целевых индикаторов.

Ожидаемыми результатами Программы являются улучшение экологической ситуации в муниципальном образовании Большеврудское сельское поселение за счёт:

* 1. **Технологические результаты:**
* обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры;
* ликвидация дефицита потребления теплоснабжения, водоснабжения и канализации;
* внедрение энергосберегающих технологий;
* снижение удельного расхода условного топлива, электроэнергии для выработки энергоресурсов;
* снижение потерь коммунальных ресурсов.

1. **Социальные результаты:**

* рациональное использование природных ресурсов;
* повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
* снижение себестоимости коммунальных услуг.

1. **Экономические результаты**:

* плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития района;
* повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса района.

**Принципы формирования программы**

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение базируется на следующих принципах:

* целеполагания – мероприятия и решения Долгосрочной программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
* системности – рассмотрение программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение, как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
* комплексности – формирование программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, окружными, муниципальными и др.).

# ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### Анализ системы теплоснабжения

На территории Большеврудского сельского поселения теплоснабжение потребителей осуществляется от котельной ОАО «Тепловые сети», расположенной в восточной части деревни Большая Вруда.

Котельная работает на газовом топливе, введена в эксплуатацию в 2010 году взамен угольной котельной, которая выработала свой ресурс. От котельной производится водоснабжение многоквартирной застройки деревни Большая Вруда.

Установленная мощность котельной составляет 5,16 Гкал/час. Оборудование котельной находится в исправном состоянии. Протяженность муниципальных теплосетей (в 2-трубном исчислении) составляет 4,070 км. Прокладка тепловых сетей подземная бесканальная и поверхностная. Средний износ тепловых сетей составляет 58 %.

На котельной установлено три водогрейных котла ЖК-2,0. Температурный график сети – 95-70ОС.

**Таблица 2.1 – Производственно-технические показатели Котельной в д. Большая Вруда**

| **Адрес нахождения котельной** | **Установленная/**  **подключенная**  **мощность, Гкал/час** | **Резерв мощности, %** | **Тип и количество котлов, шт.** | **Вид топлива** | **Протяженность подключенных тепловых сетей, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная в деревне Большая Вруда | 5,16 / 3,793 | 26,5% | ЖК-2,0 – 3 шт. | газ | 4 070 |

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки жилого фонда остальных населенных пунктов поселения осуществляется посредством индивидуального печного отопления.

Во время эксплуатации тепловых сетей выполняются следующие мероприятия.

* поддерживается в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;
* наблюдается за работой компенсаторов, опор, арматуры, дренажных, воздушных, контрольно-измерительных приборов и других элементов оборудования, своевременно устраняются выявленные дефекты и неплотности;
* выявляется и восстанавливается разрушенная тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие;
* своевременно удаляется воздух из теплопроводов через воздушники, не допускается присос воздуха в тепловые сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети и системах теплопотребления;
* принимаются меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе тепловой сети.

Тарифы на тепловую энергию для организаций осуществляющих услуги теплоснабжения в муниципальном образовании утверждаются на календарный год соответствующим приказом комитета по тарифам и ценовой политике Правительства Ленинградской области.

Стоимость отпущенной гигакалории для теплоснабжающих организаций муниципального образования Большеврудское сельское поселение, а также динамика ее изменения в течение предыдущих лет представлена в таблице 2.2.

**Таблица 2.2 – Динамика тарифов на тепловую энергию по состоянию на 2015 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал | 1659,58 | 1659,58 | 1717,11 | 1908,07 | 2084,05 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +3,35% | +10,01% | 8,44% |

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Также показателями надежности являются показатель количества перебоев работы энергетического оборудования, данные о количестве аварий и инцидентов на сетях и производственном оборудовании.

В настоящее время назрела необходимость оптимизации тепловой схемы, в связи с увеличением присоединенной тепловой нагрузки к теплотрассам. Одним из основных направлений оптимизации тепловой схемы является увеличение перспективного отпуска тепла.

Необходимость реконструкции некоторых участков тепловых сетей вызвана перспективным увеличением тепловой нагрузки.

Для обеспечения возможности дальнейших подключений необходимо:

* Строительство новых котельных;
* Установка более мощных котлов;
* Установка более мощных сетевых насосов;
* Увеличение производительности химводоочистки.

Оценку потребностей в замене сетей теплоснабжения определяет величина целевого показателя надёжности предоставления услуг.

**Основные проблемы в системе теплоснабжения**

* Износ тепловых сетей (58%);
* Фактические потери в тепловых сетях (19,07%).

Более детальный анализ системы теплоснабжения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ системы электроснабжения

Электроснабжение территории Большеврудского сельского поселения осуществляется от сетей ОАО «Ленэнерго».

На территории поселения расположена опорная ПС №518 110/10 кВ с трансформаторами 2 х 12,6 МВА.

Так же, по территории Большеврудского сельского поселения проходит три ВЛ 330 кВ не участвующих в электроснабжении поселения напрямую:

* ВЛ 330 кВ ПС Гатчинская – ПС Кингисеппская;
* две ВЛ 330 кВ ПС Гатчинская – ОРУ Балтийской ГЭС.

ПС №518 расположена в восточной части деревни Большая Вруда. От нее осуществляется электроснабжение всех населенных пунктов поселения, а также промышленной площадки в деревне Большая Вруда. Процент загрузки трансформаторов составил соответственно 8,9 % и 0,9 % от их проектной емкости, что говорит о незначительной нагрузке на подстанцию. Износ трансформаторов составляет 75 %, необходимо проведение текущих и капитальных ремонтов, реконструкция и техническое перевооружение отдельных элементов сетей.

От ПС №518 в западном направлении отходит фидер № 2, снабжающий западную часть деревень Большая Вруда, Смердовицы, Прологи, Полобицы, Красные Прологи, Княжево, Муромицы и Аракюля.

Фидер № 6 снабжает электроэнергией восточную часть деревни Большая Вруда, а также деревни Летошицы, Горицы и Ямки.

Деревня Руссковицы, и поселок Сяглицы запитаны от фидера № 12 от ПС № 189 «Волосово».

Деревни Большие Сяглицы, Сяглицы, Малая Вруда, Коноховицы и Плещевицы, поселки Штурмангоф и Вруда запитаны от фидера № 11 от ПС № 189 «Волосово».

Распределение электроэнергии на территории поселения осуществляется на напряжении 10 кВ.

Из 39 трансформаторных подстанций, расположенных на территории сельского поселения, 19 подстанций эксплуатируются более 25 лет и требуют реконструкции.

Кроме того, практически у всех трансформаторных подстанций загрузка составляет 85-90 % и подключение к данным подстанциям новых потребителей видится невозможным.

Стоимость отпущенного киловатт\*часа для энергоснабжающих организаций муниципального образования Большеврудское сельское поселение, а также динамика ее изменения в течение предыдущих лет представлена в таблице 2.3.

**Таблица 2.3 – Динамика тарифов на электрическую энергию по состоянию на 2015 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф на электроэнергию, руб./кВт\*ч | 1,68 | 1,68 | 1,92 | 2,06 | 2,29 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +12,5% | +6,8% | +10,04% |

Объекты электросетевого хозяйства муниципального образования Большеврудское сельское поселение характеризуются высоким уровнем износа (около 75%). Необходимо совершенствование системы контроля параметров электрической сети в целях передачи электрической энергии надлежащего качества, реконструкция линий электропередач в целях развития инфраструктуры сельского поселения, а также внедрение энергоэффективных устройств, оборудования и технологий, обеспечивающих сокращение потерь электроэнергии.

**Основные проблемы эксплуатации системы электроснабжения**

Электрические сети населенных пунктов введены в эксплуатацию в семидесятые-восьмидесятые годы и эксплуатируются в сложных климатических условиях.

Морально и физически устаревшее оборудование сетей имеет низкие технические характеристики, не отвечает нормативным требованиям, при выходе из строя приводит к непродолжительным перерывам в электроснабжении потребителей.

Электроснабжение деревень осуществляется по воздушным линиям, трассы которых проходят по труднодоступной местности, что затрудняет как плановые, так и аварийные работы.

Строительство электросетевых объектов велось в хаотическом порядке, вследствие чего, не выдерживается равномерное распределение нагрузок, центры питания находятся вдали от центра нагрузок, искажена конфигурация сетей.

Ведомственная принадлежность электрических сетей и отсутствие специализированных эксплуатирующих организаций в прошлом, наложила негативный отпечаток на техническую эксплуатацию и состояние электрических сетей.

Часть энергетического оборудования морально устарело, имеет большой процент износа.

Аварийные ситуации на воздушных линиях возникают вследствие высоких ветровых нагрузок. При проведении работ по увеличению сечения проводов, габариты линий остаются в прежних пределах.

Более детальный анализ системы электроснабжения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ системы водоснабжения

В настоящее время обеспеченность муниципального образования хозяйственно-питьевым централизованным водоснабжением составляет 98 %. Общая протяженность сетей водопровода дер. Большая Вруда – 8,9 км.

Год ввода в эксплуатацию сетей водоснабжения – 1978г.

Материал трубопроводов: ПЭ/чугун/сталь.

Удельное среднесуточное водопотребление на 1 жителя составляет 135 л/сут.

Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение в дер. Большая Вруда полностью осуществляется за счет ресурсов подземных вод.

После скважин (№1, 2) насосами первого подъема вода поступает на водонапорную башню и далее в систему водоснабжения поселения.

Очистные сооружения водопровода отсутствуют, вода поступает к потребителям без предварительной очистки и обеззараживания.

Мощность скважин обеспечивает потребную производительность существующей схемы потребления воды абонентами, с возможностью увеличения потребности водоснабжения на 0.4 тыс.м3/сут.

Объект представлен тупиковой схемой водоснабжения, которая не обеспечивает гарантированное водоснабжение абонентов и пожаротушение дер.Большая Вруда.

Частный сектор жилых домов, расположенной на Юге от дер.Большая Вруда не охвачен централизованной системой водоснабжения и представлен в основном колодцами.

Качество подземных вод, даже изначально чистых, по пути к потребителю нередко резко снижается в водопроводных системах.

**Таблица 2.3 - Анализ состояния и функционирования существующих сетей водоснабжения.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Величина** |
| Протяженность водопроводных сетей | 8,9 км |
| Ветхих водопроводных сетей | 8,9 км |
| Износ сетей | 92-93% |
| Основной материал трубопровода | Полиэтилен, сталь, чугун |

Потери при транспортировке коммунального ресурса «вода питьевая» в муниципальном образовании Большеврудское сельское поселение составляют 10,8 % от общего объема производимой системами водоснабжения питьевой воды.

**Таблица 2.4 - Динамика тарифов на питьевую воду по состоянию на 2015 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф на питьевую воду, руб./м3 | 17,13 | 17,13 | 17,36 | 17,59 | 20,52 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +1,32% | +1,31% | +14,28% |

Имеющиеся водопроводные сети не удовлетворяют действующим требованиям.

Текущий ремонт не решает проблемы потерь и стабильной подачи воды потребителям, поэтому необходимо выполнить ряд мероприятий на водопроводных сетях, представленных в данной программе.

Система водоснабжения требует реконструкции. Водопровод изношен, что ведет к дополнительным постоянным затратам. Это создает затруднения в обеспечении населения водой, ухудшает жилищно-бытовые условия. Прорывы водопроводных сетей, отсутствие зон санитарной охраны водозаборных скважин обуславливает вторичное загрязнение водозаборов.

Учитывая состояние существующего оборудования, потребности населения в воде, качество исходной воды и глубины залегания водоносных горизонтов предлагается модернизация водопроводных сетей, установка приборов учёта для потребителей и строительство станции водоочистки.

Особое внимание в сфере водоснабжения следует уделить установке приборов учёта. Экономический эффект от замены водопроводных сетей, ликвидации башен, установки водоочистных установок без налаживания учёта потребления воды будет менее ощутимым.

В первую очередь это должно коснуться социально значимых объектов и налаживания учёта поднятой воды. Необходимо как активно проводить убеждение населения по поводу установки счётчиков, так и в обязательном порядке оснащать ими все объекты, подключаемые к реконструируемым водопроводным сетям. Это позволит снизить расходы на электроэнергию, очистку воды, повысить собираемость платежей.

Основные проблемы систем водоснабжения:

* Отсутствие зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в населенном пункте;
* высокий износ водопроводных сетей и сооружений, 92-93 %;
* низкие темпы реконструкции изношенных сетей и сооружений водопроводного хозяйства;
* магистральные трубы в домах №5, №6, №7, №8, д/садике сети проходят под зданиями (трудность эксплуатации, вынос из-под пятна застройки);
* отсутствует гарантированное водоснабжение и пожаротушение абонентов (тупиковые сети);
* отсутствует очистка и обеззараживание воды до поступления в магистральные сети;
* небольшая глубина прокладки трубопроводов (1,5 м) при нормированных 1,9м;
* частичное заужение магистрального трубопровода с d=150мм до 65мм.

Более детальный анализ системы водоснабжения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ системы водоотведения

Централизованной системой канализации в Большеврудском сельском поселении обеспечен один населенный пункт – деревня Большая Вруда, в которой обеспеченность составляет 90,9 % населения (2113 человек из 2323 жителей). Протяженность канализационных коллекторов составляет 6 км. Система дождевой канализации в поселении отсутствует.

В деревне Большая Вруда бытовые сточные воды по системе самотечных трубопроводов канализации поступают на насосные станции, работающие параллельно, и по напорному трубопроводу диаметром 150 мм подаются на очистные сооружения, расположенные на юго-западной окраине деревни. Протяженность трубопровода составляет 650 метров.

Канализационные очистные сооружения (КОС) в деревне Большая Вруда построены в 1982 году. Проектная производительность КОС – 500 м³/сут, фактическая производительность – 272 м³/сутки. КОС построены в виде комплекса, состоящего из производственно-вспомогательного здания и блока емкостей (песколовка, 2 аэротенка, 4 вторичных отстойника).

**Таблица 2.5 - Анализ состояния и функционирования существующих сетей водоотведения.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Величина** |
| Протяженность канализационных сетей | 6,0 км |
| Ветхих канализационных сетей | 6,0 км |
| Износ сетей | 93% |
| Основной материал трубопровода | Сталь, чугун |

КОС не выполняют своей функции в связи с полным разрушением. Сточные воды протоком через блок емкостей без биологической очистки поступают непосредственно в р. Вруда.

Аэротенки работают как сооружения механической очистки без удаления осадков. Аэрационная система забита и разрушена. Аэродувное оборудование частично отсутствует. Состояние бетонных емкостей аварийное.

Отсутствует санитарно-защитная зона, необходимая для открытых биологических очистных сооружений.

Ливневая канализация на территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

**Таблица 2.6 - Динамика тарифов на отведение сточных вод по состоянию на 2015 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф на водоотведение, руб./м3 | 12,31 | 12,31 | 14,31 | 14,87 | 17,35 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +13,98% | +3,77% | +14,29% |

Более детальный анализ системы водоотведения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ системы газоснабжения

Газоснабжение территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение осуществляется природным газом только на территории деревни Большая Вруда.

Централизованное газоснабжение поселения природным газом обеспечивается от ГРС «Волосово», расположенной за пределами территории проектирования.

Потребление природного газа на территории поселения составляет:

* Предприятиями (включая котельную) – 262,16 тыс. м³;
* Населением – 143,67 тыс. м³.

Всего на территории поселения газифицировано 685 квартир.

Состояние сетей газоснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

Газ используется для:

* бытовых нужд населения (приготовление пищи и горячей воды);
* в качестве топлива для источников централизованного теплоснабжения (котельных);
* на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов для объектов общественно-деловой застройки.

**Таблица 2.7 - Динамика тарифов на природный газ по состоянию на 2014 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф на природный газ, руб./м3 | 4,06 | 4,06 | 4,54 | 4,88 | 5,44 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +10,57% | +6,97% | +10,29% |

Более детальный анализ системы газоснабжения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ системы сбора и утилизации ТБО

Объектами санитарной очистки являются: территория домовладений, садовые и гаражные кооперативы, уличные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, площади, места общественного пользования, места отдыха и др.

Вывоз отходов осуществляет по договору с организациями ООО «Профспецтранс» (обслуживает д. Б. Вруда) и ООО «ЭкоТочка» (обслуживает остальные деревни). На территории поселения используется один способ обезвреживания ТБО - утилизация. Утилизация отходов осуществляется на полигон д. Захонье Рабитицкого сельского поселения. Сбор и вывоз мусора осуществляется от жилого фонда: 1 раз в день. Предприятия и организации, расположенные на территории поселения, вывоз отходов производят самостоятельно. Мощности имеющегося в поселении спецавтопарка, в части вывоза всего образующегося объема отходов, при существующей системе накопления, достаточно. Таким образом, система вывоза ТБО соответствует требованиям п. 2.2.1 СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест».

Всего на территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение расположены 4 площадки централизованного сбора отходов, что в общей сложности составляет 16 контейнеров.

Из вышесказанного можно сделать выводы:

* необходим пересмотр системы учета объектов санитарной очистки и контроля над потоками отходов;
* необходим полный охват жилого фонда организованной системой сбора и вывоза отходов;
* необходим полный охват организаций и предприятий системой сбора и вывоза отходов;
* в соответствии с методикой (каждые 3-5 лет необходим пересмотр норм накопления отходов) необходима корректировка норм накопления ТБО.

**Таблица 2.8 - Динамика тарифов на природный газ по состоянию на 2015 год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Тариф утилизацию ТБО, руб./м3 | 1,42 | 1,42 | 1,57 | 1,64 | 2,15 |
| Темп прироста к предыдущему периоду, % | − | 0 | +9,55% | +4,27% | +23,72% |

Более детальный анализ системы сбора и утилизации ТБО муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

### Анализ состояния установки приборов учета

Уровень оснащенности муниципального образования Большеврудское сельское поселение приборами учета основных коммунальных услуг в многоквартирных домах выше среднего и на начало 2015 года составляет:

* Приборы учета тепловой энергии – 33%;
* Приборы учета электрической энергии – 100%;
* Приборы учета ГВС –33%;
* Приборы учета ХВС – 33%;
* Приборы учета газа – 0%.

Однако, общий уровень оснащенности приборами учета основных коммунальных услуг в муниципальном образовании Большеврудское сельское поселение невысок, т.к. значительная часть территории деревень не охвачена централизованными коммунальными системами.

Жилой фонд населенных пунктов муниципального образования Большеврудское сельское поселение состоит из многоквартирных и частных домов. Обеспеченность приборами учета по состоянию на 2015 год находилась на уровне 39,8%.

На территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» не разработана (в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

В рамках соответствия требованиям Федерального закона от 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении…» рекомендуется разработка Муниципальной программы и реализация следующих технических мероприятий:

* установка приборов учета тепловой энергии; установка приборов учета воды;
* установка коллективных приборов учета тепловой энергии;
* установка коллективных приборов учета воды;
* замена ламп накаливания на энергосберегающие аналоги в подъездах многоквартирных домов.
* Замена светильников уличного освещения с лампами ДРЛ и ДНаТ на светодиодные уличные светильники.

Установка приборов учета позволяет исключить потери энергоресурсов от источника вырабатываемой энергии до здания при расчетах с ресурсоснабжающими организациями, выявить утечки в системах водоснабжения здания, а также обеспечить реальные возможности для ресурсосбережения.

# **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

### Прогноз перспективной численности населения

Прогноз численности населения, проживающего в границах проектируемой территории, выполнен на основе анализа современных и перспективных тенденций демографического развития Волосовского района в целом, муниципального образования Большеврудское сельское поселение, с учетом проектных предложений о жилищном строительстве.

Учитывая демографические параметры, предполагается, что к расчетному сроку численность населения в границах проектируемой территории составит 5600 человек. Перспективная численность населения определяется с учетом таких факторов, как сложившийся уровень рождаемости и смертности, величина миграционного сальдо и ожидаемые тренды изменения этих параметров. Кроме демографических тенденций последнего времени, учитывается также совокупность факторов, оказывающих влияние на уровень социально-экономического развития.

Перспективная численность населения муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведена в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Перспективная численность населения муниципального образования Большеврудское сельское поселение, чел.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Возрастная структура населения** | **Современное**  **состояние** | **Первая очередь** | **Расчётный срок** |
| Численность постоянного населения | 3950 | 4411 | 5600 |

Результатом выполнения интенсивного варианта демографического развития будет являться рост населения поселения на 29 % к 2020 году и на 64 % к 2030 году. Основным источником роста населения будет миграционный прирост, связанный с выполнением на территории проектов жилого строительства.

### Перспективное развитие жилищного фонда

Закладываемые в проекте генерального плана решения по комплексному развитию территории двух населенных пунктов (Муромицы и Летошицы) сами по себе требуют строительства значительного количества жилой недвижимости для новых жителей поселения. Помимо этого в соответствии с федеральными установками по постоянному улучшению качества проживания населения в рамках генерального плана закладывается рост жилищной обеспеченности всего населения поселения: на сегодня обеспеченность жилыми площадями составляет 22,17 м² на человека, на 2020 год генеральным планом закладывается обеспеченность в 27-28 м² на человека, на 2030 год – 32 м² на человека. Данные показатели в целом соответствуют последней редакции документа «Региональные нормативы градостроительного проектирования Ленинградской области» с учетом того, что существующий уровень обеспеченности жилыми помещениями в Большеврудском сельском поселении значительно ниже, чем заложенный в нормативы уровень (в нормативах – 26,7 м² на человека в 2007 году, фактически существующий - 22,17 м² на человека в 2010 году, то есть на 20 % ниже).

В рамках жилищного строительства на первую очередь планируется осуществить расселение домов, находящихся в границах объектов культурного наследия в деревне Смердовицы с обеспечением граждан жильем на запланированной к застройке территории этого же населенного пункта. В случае, когда капитальное строение было возведено после установления границы объекта культурного наследия, расселение должно производиться за счет собственников жилья. В обратном случае жилье должно быть предоставлено за счет федерального бюджета.

На расчетный срок планируется расселение в деревне Большая Вруда домов, находящихся в санитарно-защитной зоне биотермической ямы, в поселке Вруда домов, находящихся в санитарно-защитных зонах от железных дорог и автодорог, с обеспечением населения жильем на территории новой застройки за счет средств предприятий, организаций, чья деятельность создает основу для установления санитарно-защитных зон.

Проектное строительство в основном планируется в рамках комплексного развития населенных пунктов Муромицы и Летошицы, а также в деревне Большая Вруда. Жилищное строительство в остальных населенных пунктах носит меньший масштаб и представлено застройкой индивидуальными домами.

Проектом предлагается строительство следующих типов жилья:

* Индивидуальные дома с придомовым участком. Проектом предлагается формирование участков площадью от 0,2 до 0,35 га, что позволит обеспечить комфортные условия проживания с невысокий степенью плотности застройки.
* Многоквартирные двухэтажные и трехэтажные дома с небольшого размера придомовыми участками, предназначенные для озеленения, обустройства газона без возможности организации на них сельскохозяйственной деятельности.

Подобное решение позволяет удовлетворить спрос разных категорий жителей поселения: населения, занятого в личных подсобных хозяйствах и желающего жить в собственном доме, а также граждан, отдающих предпочтение более комфортным условиям проживания, занятых в традиционных отраслях экономики и не рассматривающих сельскохозяйственное производство на личном участке в качестве основной сферы деятельности.

### Перспективы развития системы водоснабжения

Целью работы структур жилищно-коммунального хозяйства и управляющих компаний является 100 % обеспечение жителей водой питьевого качества.

Предприятия, предоставляющие услуги по водоснабжению, должны четко формулировать свои обязательства по качеству оказываемых услуг, а именно:

* круглосуточная подача воды;
* нормативное содержание незаменимых компонентов и загрязняющих веществ;

подача воды в оптимальных объемах.

**Схемы водоснабжения**

При отсутствии на территории поселения возможности организации водозаборов поверхностных вод для населенных пунктов предлагается совмещенная система водоснабжения: хозяйственно-питьевая, техническая и противопожарная на базе использования подземной воды.

Настоящим проектом предлагается максимальное сохранение сложившейся схемы водоснабжения деревни Большая Вруда, где сохраняется сложившаяся система водоснабжения с перекладкой и реконструкцией водопроводных сетей в местах, требующих замены. В районах новой жилой застройки проектируется прокладка новых водопроводных сетей.

Для нормализации работы водопроводной сети необходимо выполнить гидравлический расчет водопроводной сети деревни Большая Вруда с учетом прокладки водопроводной сети в строящихся микрорайонах. Гидравлический расчет сетей холодного и горячего водоснабжения производится отдельно.

Для населенных пунктов Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы предлагается строительство централизованных систем водоснабжения, что предусматривает строительство водозаборных сооружений вне жилой застройки, станции водоподготовки, резервуара чистой воды и водопроводной сети, обеспечивающей подачу воды во все дома вышеперечисленных населенных пунктов.

Для населенных пунктов Полобицы, Ямки, Смердовицы, Княжево, Сяглицы, Плещевицы и Прологи предлагается строительство водозаборных сооружений вне жилой застройки, станции водоподготовки и резервуара чистой воды(водонапорная башня). Водоотбор жителями населенных пунктов предполагается осуществлять непосредственно из резервуара чистой воды (водонапорная башня).

Для населенных пунктов Коноховицы, Овинцево, Штурмангоф, Аракюля, Горицы, Красные Прологи, Малая Вруда, Большие Сяглицы, Ухора и Химосово строительства сооружений по водоснабжению не предлагается.

Полив территории и приусадебных участков может производиться из водопровода населенных пунктов, а также за счет прокладки личных летних водопроводов. Для полива территории в теплое время года рекомендуется использовать речную воду. Для забора воды из реки Вруда рекомендуется организация подъездов к береговой линии и строительство береговых сооружений, исключающих попадание мусора и рыбы в забираемую воду.

**Нормы водопотребления и расчетные расходы воды**

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах поселения приняты согласно СНиП 2.04.02-84\*.

В таблице 3.2 приведены прогнозируемые объемы воды (максимальные), планируемые к потреблению с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в соответствии с данными генерального плана развития поселения.

**Таблица 3.2 – Нормы водопотребления**

| **Потребители** | **Норма водопотребления, л/сут на человека** | |
| --- | --- | --- |
| **1 очередь** | **Расчетный срок** |
| Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы(поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы для многоквартирной жилой застройки | 280 | 280 |
| Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы для индивидуальной жилой застройки | 160 | 160 |
| Полобицы, Ямки и Смердовицы | 125 | 125 |
| Княжево, Сяглицы, Плещевицы, Прологи, Коноховицы, Овинцево, Штурмангоф, Аракюля, Горицы, Красные Прологи, Малая Вруда, Большие Сяглицы, Ухора и Химосово | 50 | 50 |

### Перспективы развития системы водоотведения

Проектные предложения по водоотведению населенных пунктов разработаны на основании расчетов численности населения в условиях экономического развития поселения.

**Основные направления развития систем водоотведения**

* прекращение сброса неочищенных сточных вод;
* строительство канализационных очистных сооружений с внедрением новых технологий для обеспечения качества очистки сточных вод в соответствии с действующими нормативами;
* строительство и реконструкция канализационных самотечных и напорных коллекторов, используя современные материалы и технологии.

**Схемы водоотведения**

Проектом намечается сохранение сложившейся централизованной системы отвода бытовых сточных вод от существующей жилой застройки деревни Большая Вруда, с прокладкой дополнительных коллекторов на тех участках, где будет наблюдаться перегрузка действующих, и замена сетей, находящихся в аварийном состоянии, а также прокладка новых коллекторов в строящихся планировочных районах.

Для населенных пунктов Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы предусматриваются централизованные системы водоотведения, объединяющие жилые и производственные зоны. Канализование промышленных предприятий надлежит предусматривать по полной раздельной системе.

В населенных пунктах Большая Вруда, Муромицы, Летошицы, Сяглицы (поселок) и Руссковицы предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки с блоком доочистки и обеззараживания.

В связи с отсутствием возможности организации сброса очищенных стоков в водные объекты бытовые сточные воды от деревни Тресковицы подаются по самотечному коллектору в систему водоотведения поселка Вруда, от которого в свою очередь сточные воды по канализационному коллектору подаются в сеть водоотведения деревни Большая Вруда.

Сброс очищенных сточных вод в деревне Большая Вруда предлагается осуществлять в реку Вруда, в деревне Летошицы – в реку Ухора, в населенных пунктах Сяглицы (поселок) и Руссковицы– в оросительные каналы. Для отвода очищенных сточных вод после очистных сооружений деревни Муромицы предлагается строительство придорожной канавы вдоль дороги в населенный пункт Хотыницы Каложицкого сельского поселения и далее в реку Хревица.

Для населенных пунктов предлагается организация вывоза бытовых сточных вод на очистные сооружения.

При отсутствии централизованной канализации, а также при отсутствии опасности загрязнения водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения, допускается предусматривать децентрализованные схемы канализации.

При проектировании систем водоотведения промышленных и сельскохозяйственных предприятий необходимо предусмотреть возможность использования очищенных сточных вод для организации оборотного, повторного и последовательного водоснабжения предприятий. Выпуски очищенных сточных вод согласовываются с контролирующими органами.

При выборе схемы и системы канализации промышленных предприятий необходимо учитывать:

* возможность исключения образования загрязненных сточных вод в технологическом процессе за счет внедрения безотходных и безводных производств, использование сухих процессов, устройств замкнутых систем водного хозяйства, применения воздушных методов охлаждения и т.п.;
* требования к качеству воды, используемой в различных технологических процессах, и ее количество;
* количество и характеристику сточных вод, образующихся в различных технологических процессах, и физико-химические свойства присутствующих в них загрязняющих веществ, материальный и энергетический балансы водопотребления и водоотведения;
* возможность локальной очистки потоков сточных вод с целью извлечения отдельных компонентов и повторного использования воды, а также создания локальных замкнутых систем производственного водоснабжения;
* возможность последовательного использования воды в различных технологических процессах с различными требованиями к ее качеству;
* возможность вывода отдельным потоком сточных вод, требующих локальной очистки;
* возможность объединения сточных вод с идентичной качественной характеристикой;
* возможность использования в производстве очищенных бытовых сточных вод, а также поверхностных сточных вод и создания замкнутых систем водного хозяйства без сброса сточных вод в водные объекты.

**Нормы водоотведения**

В настоящем проекте расчет объемов водоотведения проводится по усредненному нормативу. Удельное среднесуточное (за год) водоотведение на одного жителя в населенных пунктах области приняты согласно СНиП 2.04.02-85 пункт 2.1: равным среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

**Таблица 3.3 – Нормы водоотведения.**

| **Потребители** | **Норма водоотведения, л/сут на человека** | |
| --- | --- | --- |
| **1 очередь** | **Расчетный срок** |
| Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы для многоквартирной жилой застройки | 280 | 280 |
| Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы для индивидуальной жилой застройки | 160 | 160 |
| Полобицы, Ямки и Смердовицы | 125 | 125 |
| Княжево, Сяглицы, Плещевицы, Прологи, Коноховицы, Овинцево, Штурмангоф, Аракюля, Горицы, Красные Прологи, Малая Вруда, Большие Сяглицы, Ухора и Химосово | 25 | 25 |

Количество сточных вод от предприятий бытового обслуживания и неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 10 % суммарного среднесуточного водоотведения.

### Перспективы развития системы теплоснабжения

Перспективное потребление тепловой энергии будет формироваться из объема собственных нужд, потерь тепловой энергии при транспортировке. Планируется, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей позволит снизить величину тепловых потерь при транспортировке. Перспективная потребность в тепловой энергии будет обеспечиваться при помощи существующих источников тепловой энергии. Проведение технических мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии позволит обеспечить необходимую тепловую мощность.

Проектом планируется обеспечить централизованным теплоснабжением всю многоквартирную жилую и общественную застройку на территории Большеврудского сельского поселения.

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

* укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление жилых зданий принят (Вт/м² общей площади):

**Таблица 3.4 – Укрупненный показатель максимального теплового потока**

| Застройка | 1 – 2 этажа | 3-4 этажа | 5 и более этажей |
| --- | --- | --- | --- |
| Существующая | 219,6 | 131,6 | 89,6 |
| Новая | 178,2 | 101,8 | 87,0 |

* 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 – 0,6;
* укрупненный показатель среднего теплового потока на горячее водоснабжение жилых и общественных зданий составляет 407 Вт/чел.

Максимальная тепловая нагрузка жилищно-коммунального сектора Большеврудского сельского поселения приведена в таблице:

**Таблица 3.5 – Максимальная тепловая нагрузка**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название населенного пункта** | **1 очередь (2020 г.)** | | **Расчетный срок (2030 г.)** | |
| **Тепловая нагрузка всей застройки, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка капитальной застройки, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка всей застройки, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка капитальной застройки, Гкал/час** |
| Большая Вруда | 14,40 | 7,52 | 18,11 | 8,64 |
| Летошицы | 2,31 | 1,85 | 6,56 | 3,37 |
| Муромицы | 1,99 | 1,62 | 7,85 | 3,94 |
| **Всего по сельскому поселению** | **18,7** | **10,99** | **32,52** | **15,95** |

Нагрузка капитальной застройки жилищно-коммунального сектора на 1 очередь составит около 11 Гкал/час, на расчетный срок – 16 Гкал/час.

### Перспективы развития системы газоснабжения

Проектом запланирована газификация основных развивающихся населенных пунктов территории Большеврудского сельского поселения природным газом.

Проектируемый расход газа на жилищно-коммунальное хозяйство на территории поселения составит:

**Таблица 3.6 – Проектируемый расход газа на пищеприготовление**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **I очередь (2020год)** | | **Расчетный срок (2030год)** | |
| **Численность населения, человек** | **Расход газа, млн. м³/год** | **Численность населения, человек** | **Расход газа, млн. м³/год** |
| Большая Вруда | 2360 | 0,28 | 2445 | 0,29 |
| Летошицы | 500 | 0,06 | 950 | 0,11 |
| Муромицы | 400 | 0,05 | 900 | 0,11 |
| Сяглицы (поселок) | 325 | 0,10 | 440 | 0,13 |
| Вруда | 270 | 0,08 | 338 | 0,10 |
| Тресковицы | 130 | 0,04 | 163 | 0,05 |
| **Всего по сельскому поселению** | **3985** | **0,61** | **5236** | **0,80** |

Потребление природного газа по Большеврудскому сельскому поселению на пищеприготовление на 1 очередь составит 0,61 млн. м³, на расчетный срок – 0,80 млн. м³.

Расход природного газа на выработку тепловой энергии составит около 6 млн. м³ на первую очередь.

Суммарный расход природного газа на первую очередь составит около 6,61 млн. м³, на расчетный срок – около 6,80 млн. м³.

На территории поселения проектируется следующей газо-сетевое строительство:

* строительство газопровода от деревни Большая Вруда до поселка Вруда и деревни Тресковицы;
* строительство газопровода от деревни Большая Вруда до деревни Летошицы;
* строительство ГРП в деревне Сяглицы, деревне Муромицы от существующих газопроводов.

Основными потребителями природного газа будут котельные.

### Перспективы развития системы электроснабжения

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора поселения определены по срокам проектирования на основе численности населения, принятой настоящим проектом, и «Нормативами 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».

**Таблица 3.6 – Электрические нагрузки**

| **Населенный пункт** | **I очередь (2020 год)** | | | **Расчетный срок (2030 год)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Население, человек** | **Годовое электропотребление, млн.кВт.ч** | **Суммарная электрическая нагрузка, МВт** | **Население, человек** | **Годовое электропотребление, млн. кВт.ч** | **Суммарная электрическая нагрузка, МВт** |
| Большая Вруда | 2360 | 4,48 | 0,85 | 2445 | 5,31 | 1,00 |
| Летошицы | 500 | 1,10 | 0,20 | 950 | 2,61 | 0,48 |
| Муромицы | 400 | 0,88 | 0,16 | 900 | 2,48 | 0,45 |
| Сяглицы (поселок) | 325 | 0,72 | 0,13 | 440 | 1,21 | 0,22 |
| Вруда | 270 | 0,59 | 0,11 | 338 | 0,93 | 0,17 |
| Тресковицы | 130 | 0,29 | 0,05 | 163 | 0,45 | 0,08 |
| Руссковицы | 60 | 0,13 | 0,02 | 114 | 0,31 | 0,06 |
| Смердовицы | 73 | 0,16 | 0,03 | 74 | 0,20 | 0,04 |
| Полобицы | 110 | 0,24 | 0,04 | 70 | 0,19 | 0,04 |
| Ямки | 55 | 0,12 | 0,02 | 30 | 0,08 | 0,02 |
| Княжево | 27 | 0,06 | 0,01 | 15 | 0,04 | 0,01 |
| Штурмангоф | 10 | 0,02 | 0,00 | 15 | 0,04 | 0,01 |
| Овинцево | 25 | 0,06 | 0,01 | 10 | 0,03 | 0,01 |
| Плещевицы | 18 | 0,04 | 0,01 | 10 | 0,03 | 0,01 |
| Большие Сяглицы | 18 | 0,04 | 0,01 | 10 | 0,03 | 0,01 |
| Коноховицы | 15 | 0,03 | 0,01 | 8 | 0,02 | 0,00 |
| **Всего** | **4410** | **8,97** | **1,67** | **5600** | **13,98** | **2,58** |

Максимальная электрическая нагрузка жилищно-коммунального сектора по сельскому поселению в целом на 1 очередь составит 1,67 МВт, на расчетный срок – 2,58 МВт. Годовое электропотребление жилищно-коммунального сектора составит 8,97 млн. кВтч и 13,98 млн. кВтч соответственно.

Конкретные мероприятия по реконструкции и развитию сетей 10 кВ сельского поселения должны быть определены специализированной организацией при разработке «Схемы развития сетей 10 кВ» на основании решений Генерального плана.

В мероприятиях по проведению реконструкции, модернизации сетей, предусматривается замена неизолированного провода на самонесущий изолированный провод СИП, замена деревянных опор на металлические и железобетонные и прокладка кабельных линий, что позволит:

* резко снизить эксплуатационные затраты, вызванные высокой надежностью провода СИП и бесперебойным электроснабжением потребителей, т.к. исключены короткие замыкания из-за схлестывания проводов;
* снизить электрические потери в линии ВЛИ из-за уменьшения более чем в 3 раза реактивного сопротивления по сравнению с неизолированным проводом ВЛ;
* значительно сократить сроки монтажных и ремонтных работ;
* значительно снизить несанкционированные подключения к линиям и случаи вандализма и воровства;
* повысить пожаробезопасность ВЛИ за счет исключения коротких замыканий при схлестывании фазных проводов и применения грозозащитных устройств;
* повысить надежность электроснабжения потребителей в 3 раза.

Это позволит сократить количество аварийных отключений, повысить надежность и предотвратить электротравматизм на производстве.

### Перспективы развития системы сбора и утилизации ТБО

Нормы накопления твердых бытовых отходов величина не постоянная, а изменяющаяся с течением времени. Так, отмечается тенденция роста количества образующихся отходов с ростом доходов населения. Кроме того, значительную долю в общей массе отходов составляет использованная упаковка, качество которой за последние несколько лет изменилось - помимо традиционных материалов, таких, как бумага, картон, стекло и жесть, значительная часть товаров упаковывается в полимерную пленку, металлическую фольгу, пластик и др., что влияет на количество удельного образования отходов. Наблюдается тенденция быстрого морального старения вещей, что также ведет к росту количества отходов. Изменения, произошедшие на рынке товаров и в уровне благосостояния населения за последнее время, несомненно, являются причиной изменения нормы накопления отходов в большую сторону, поэтому каждые 3-5 лет необходим пересмотр норм накопления отходов и определение их по утвержденным методикам.

Генеральной схемой санитарной очистки территории Большеврудского сельского поселения обосновано увеличение удельных нормативов образования твердых бытовых отходов в расчете на 1 жителя в год с 1,11 м³ на исходный год до 1,24 м³ на первую очередь и до 1,31 м³ на расчетный срок.

**Таблица 3.7 – Объемы накопления твердых бытовых отходов**

| **Населенные пункты** | **Первая очередь (2020 год)** | | | **Расчетный срок (2030 год)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Число жителей, человек** | **Объем ТБО, м³/год** | **Объем ТБО, м³/сут** | **Число жителей, человек** | **Объем ТБО, м³/год** | **Объем ТБО, м³/сут** |
| Большая Вруда | 2360 | 2926 | 8,0 | 2 445 | 3203 | 8,8 |
| Летошицы | 500 | 620 | 1,7 | 950 | 1245 | 3,4 |
| Муромицы | 400 | 496 | 1,4 | 900 | 1179 | 3,2 |
| Сяглицы (поселок) | 325 | 403 | 1,1 | 440 | 576 | 1,6 |
| Вруда | 270 | 335 | 0,9 | 338 | 443 | 1,2 |
| Тресковицы | 130 | 161 | 0,4 | 163 | 214 | 0,6 |
| Руссковицы | 60 | 74 | 0,2 | 114 | 149 | 0,4 |
| Смердовицы | 73 | 91 | 0,2 | 74 | 97 | 0,3 |
| Полобицы | 110 | 136 | 0,4 | 70 | 92 | 0,3 |
| Ямки | 55 | 68 | 0,2 | 30 | 39 | 0,1 |
| Княжево | 27 | 33 | 0,1 | 15 | 20 | 0,1 |
| Штурмангоф | 10 | 12 | 0,0 | 15 | 20 | 0,1 |
| Овинцево | 25 | 31 | 0,1 | 10 | 13 | 0,0 |
| Плещевицы | 18 | 22 | 0,1 | 10 | 13 | 0,0 |
| Большие Сяглицы | 18 | 22 | 0,1 | 10 | 13 | 0,0 |
| Коноховицы | 15 | 19 | 0,1 | 8 | 10 | 0,0 |
| Сяглицы | 3 | 4 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Аракюля | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Горицы | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Красные Прологи | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Малая Вруда | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Прологи | 5 | 6 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Ухора | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| Химосово | 1 | 1 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 |
| **Всего** | **4410** | **5468** | **15** | **5600** | **7336** | **20** |

**Организация сбора и транспортировки твердых бытовых отходов**

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88, при накоплении отходов в жилых зонах должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре -5 °С и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°С) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Для сбора твердых бытовых отходов следует применять в благоустроенном жилищном фонде стандартные металлические контейнеры. В домовладениях, не имеющих канализации, допускается применять деревянные или металлические сборники.

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий контейнеры рекомендуется устанавливать на специально оборудованных площадках с твердым покрытием на расстоянии от 20 до 100 м от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения. Должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.). Подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Принимая во внимание рекомендованные в Генеральной схеме санитарной очистки Большеврудского сельского поселения объемы контейнеров от 0,75 м³, а также минимальные радиусы доступности до жилых домов и учреждений, целесообразна организация контейнерных площадок: в деревне Большая Вруда, в деревне Летошицы, в деревне Муромицы, в поселке Сяглицы. В данных населенных пунктах также рекомендуется установка по 1 контейнеру емкостью 6 м³ для сбора крупногабаритных отходов, которые могут вывозиться с еженедельной периодичностью. Расположение контейнерных площадок должно быть приурочено к кварталам многоквартирной застройки, а также к социальным учреждениям.

Установка контейнеров меньшей вместимости (около 0,3 м³) необходима для организации сбора твердых бытовых отходов от отдельно стоящих многоквартирных домов в населенных пунктах Тресковицы, Штурмангоф, Прологи, Полобицы, Ямки.

Сбор твердых бытовых отходов от индивидуальных жилых домов рекомендуется осуществлять непосредственно от домовладений по графику с периодичностью один раз в 1-3 дня.

Предприятия, садоводства должны заключать индивидуальные договоры на вывоз твердых бытовых отходов с лицензированной специализированной организацией.

Уборка населенных мест осуществляется в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88.

Для хранения загрязненного снега предлагается организация площадки с твердым покрытием, подключенной к системе дождевой канализации, в непосредственной близости от очистных сооружений.

Сбор крупногабаритных отходов должен осуществляться в бункеры-накопители с использованием специального транспорта для их регулярного вывоза, что позволит предотвратить контакт отходов с элементами окружающей среды (поверхностью земли, почвой, растительностью и т.д.).

Рост количества жителей приведет к росту емкости объектов культурно-бытового обслуживания. На расчетный срок количество отходов от объектов обслуживания составит не менее 20 % от количества отходов, образующихся у жителей.

Бытовые отходы являются потенциально крупным источником вторичного сырья.

В связи с этим на перспективу отходы следует рассматривать в значительной степени как потенциальное вторсырье, собираемое раздельно по видам, а не отходы, подлежащие обезвреживанию и переработке на объектах санитарной очистки поселения.

Более детальный анализ перспектив развития муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

# ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204:

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* величины новых нагрузок;
* показатели качества поставляемого ресурса;
* показатели степени охвата потребителей приборами учета;
* показатели надежности поставки ресурсов;
* показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
* показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
* показатели воздействия на окружающую среду.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

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

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования Большеврудское сельское поселение 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 характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

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

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

* обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
* улучшение качества коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
* обеспечение энергосбережения;
* снижение уровня потерь и неучтенных расходов воды к 2030 г.
* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
* уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения;
* обеспечение энергосбережения.

Более детальный анализ количественных значений целевых показателей муниципального образования Большеврудское сельское поселение приведен в ТОМЕ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

**Таблица 4.6 – Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение**

| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021-2025** | **2026-2030** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВОДОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | | | |
| Надежность (бесперебойность) снабжения услугой | | | | | | | | | |
| Аварийность систем коммунальной инфраструктуры | Ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | Час/чел | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг | Час/день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Уровень потерь | % | 10,8 | 10,2 | 9,6 | 9,1 | 8,8 | 8,5 | 8,3 | 8,3 |
| Износ системы коммунальной инфраструктуры | % | 93 | 87 | 79 | 62 | 54 | 45 | 23 | 5 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 20 | 4 |
| Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры | | | | | | | | | |
| Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета | % | 33 | 33 | 48 | 61 | 79 | 100 | 100 | 100 |
| Показатели качества предоставляемых услуг | | | | | | | | | |
| Соответствие качества воды установленным требованиям, % | % | 90 | 90 | 92 | 94 | 97 | 99 | 100 | 100 |
| Доступность услуги для потребителей | | | | | | | | | |
| Удельное водопотребление | м3/чел | 0,122 | 0,145 | 0,158 | 0,174 | 0,192 | 0,210 | 0,215 | 0,221 |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре | % | 49 | 49 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 |
| **ВОДООТВЕДЕНИЕ И ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД** | | | | | | | | | |
| Надежность (бесперебойность) снабжения услугой | | | | | | | | | |
| Аварийность систем коммунальной инфраструктуры | ед./год | 12 | 10 | 8 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | час/чел | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг | час/день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Уровень потерь | % | 11,3 | 10,8 | 10,1 | 9,2 | 8,5 | 8 | 6 | 4 |
| Износ систем коммунальной инфраструктуры | % | 93 | 87 | 79 | 62 | 54 | 45 | 23 | 5 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 20 | 4 |
| Показатели качества поставляемых услуг | | | | | | | | | |
| Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, % | % | 30 | 40 | 52 | 65 | 80 | 90 | 100 | 100 |
| Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры | | | | | | | | | |
| Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доступность услуги для потребителей | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре | % | 48,1 | 49 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 |
| Удельное водоотведение | м3/чел | 0,124 | 0,181 | 0,258 | 0,324 | 0,387 | 0,424 | 0,413 | 0,407 |
| **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | | | |
| Надежность (бесперебойность) снабжения услугой | | | | | | | | | |
| Аварийность системы | ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | час/чел | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Продолжительность оказания услуг | час/день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Уровень потерь | % | 19,07 | 18,4 | 16,9 | 14,2 | 12,1 | 10,8 | 7,2 | 5 |
| Износ системы коммунальной инфраструктуры | % | 58 | 51 | 44 | 36 | 19 | 15 | 11 | 7 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 60 | 55 | 52 | 48 | 35 | 20 | 10 | 5 |
| Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета | % | 33 | 33 | 48 | 61 | 79 | 100 | 100 | 100 |
| Доступность услуги для потребителей | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре | % | 47,1 | 48 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 |
| Удельное потребление тепла | Гкал/час на тыс. чел. | 1,306 | 1,411 | 1,605 | 1,943 | 2,159 | 2,491 | 2,624 | 2,848 |
| **ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | | | |
| Надежность (бесперебойность) снабжения услугой | | | | | | | | | |
| Аварийность системы | ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | час/чел | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Продолжительность оказания услуг | час/день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Уровень потерь | % | 12 | 11,1 | 10,3 | 7,2 | 5,6 | 4,4 | 4 | 5 |
| Износ системы коммунальной инфраструктуры | % | 75 | 70 | 65 | 60 | 50 | 40 | 20 | 5 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 5 |
| Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доступность услуги для потребителей | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Удельное электроснабжение | МВт\*ч/чел | 1,287 | 1,469 | 1,534 | 1,621 | 1,854 | 2,034 | 2,257 | 2,496 |
| **ГАЗОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | | | |
| Надежность (бесперебойность) снабжения услугой | | | | | | | | | |
| Аварийность системы | ед./год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | час/чел | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Продолжительность оказания услуг | час/день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Уровень потерь | % | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | − | − | − | − | − | − | − | − |
| Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета | % | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 100 |
| Доступность услуги для потребителей | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре | % | 35 | 50 | 70 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Удельное газоснабжение | тыс. м3/чел | 0,103 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,131 | 0,138 | 0,140 | 0,143 |

# ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**Основные цели и задачи реализации программы.**

Стратегической целью Программы является создание условий для эффективного функционирования и развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение обеспечивающих безопасные и комфортные условия проживания граждан, надежное и качественное обеспечение коммунальными услугами объектов социальной сферы и коммерческих потребителей, улучшение экологической обстановки на территории сельского поселения.

Также целями Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение являются:

* обеспечение доступности, надежности и стабильности услуг по тепло-, электро-, водоснабжению и водоотведению на основе полного удовлетворения спроса потребителей;
* приведение коммунальной инфраструктуры сельского поселения в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания населения;
* повышение инвестиционной привлекательности предприятий коммунальной инфраструктуры.

Условием достижения целей Программы является решение следующих основных задач:

* Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой сельского поселения;
* Инженерно-техническая оптимизация и модернизация коммунальных систем;
* Взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем;
* Создание рентабельного, эффективного комплекса коммунальных инфраструктур, способных к бездотационному развитию;
* Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры;
* Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;
* Совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг на основе ограничения роста издержек отраслевых предприятий при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования коммунальной инфраструктуры в долгосрочной перспективе;
* Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры;
* Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей;
* Создание экономических, организационно-правовых и других условий, обеспечивающих благоприятные факторы для реализации Программы;
* Улучшение состояния окружающей среды, способствующей экологической безопасности развития муниципального образования, а также созданию благоприятных условий для проживания.

Для качественного выполнения вышеперечисленных задач мероприятия, включаемые в Программу, должны быть сбалансированы по срокам и рассчитаны на достижение конкретных целей, а также учитывать перспективы развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с перспективным планированием территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение.

**Система программных мероприятий**

Программные мероприятия направлены на решение задач Программы и обеспечивают преемственность государственной политики в части реформирования жилищно–коммунального хозяйства, как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях.

Реализация программных мероприятий должна осуществляться во взаимодействии с другими программами и мероприятиями, в рамках которых осуществляются инфраструктурные и социально-экономические преобразования на территории сельского поселения.

Мероприятия, представленные в плане реализации мероприятий Программы, объединены по направлениям в соответствии с их содержанием и назначением.

Срок реализации программных мероприятий соответствует основным этапам территориального развития сельского поселения до 2030 года. Программа содержит перспективные мероприятия, сроки, реализации которых могут быть изменены в силу объективных обстоятельств.

По каждому из направлений программных мероприятий предусматривается решение задач, масштабность которых может варьироваться с учетом имеющихся ресурсов.

Основными критериями выбора мероприятий по каждому направлению явились следующие аспекты:

* степень износа уже имеющихся объектов системы коммунальной инфраструктуры;
* наличие морально и физически устаревшего оборудования;
* недостаточный уровень использования ресурсосберегающих технологий в рамках всей коммунальной инфраструктуры сельского поселения
* наличие проблем в области экологии и охраны окружающей среды.
* приоритетные задачи развития муниципального образования Большеврудское сельское поселение.

В целом, комплексная реализация основных мероприятий Программы позволит создать условия для эффективного функционирования и развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, что, в свою очередь, облегчит решение ряда социальных, экономических и экологических проблем, обеспечит комфортные условия проживания граждан, качественное предоставление коммунальных услуг коммерческим потребителям, повысит инвестиционную привлекательность предприятий коммунальной инфраструктуры.

**Мероприятия Программы по совершенствованию коммунальных систем муниципального образования Большеврудское сельское поселение и их стоимость**

В программе рассчитаны инвестиционные потребности и возможности в разрезе каждого вида услуг; разработаны приоритеты в разрезе каждого вида услуг, сбалансированные с финансовыми возможностями.

Размеры инвестиций и капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов подлежат точному определению после проведения сметных расчётов и проектирования реконструкции систем и объектов.

Данные мероприятия представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 - Мероприятия Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение**

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Кол-во** | **Сроки реализации** | **Стоимость работ всего, тыс. руб.** | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бюджетные средства** | **Внебюджетные средства** |
| **1.** | **ВОДОСНАБЖЕНИЕ** |  |  | **9 447,0** | **194 265,0** |  |
|  | Реконструкция водопроводных сетей в деревне Большая Вруда | 8,9 км | 2015-2020 гг. | 1 335,0 | 25 365,0 | Снижение потерь воды в централизованных системах водоснабжения |
|  | Строительство централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы | − | 2015-2030 гг. | − | 45 000,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
|  | Строительство станций водоподготовки в населенных пунктах Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок), Вруда, Тресковицы и Руссковицы. | 7 шт. | 2015-2020 гг. | 2 200,0 | 69 000,0 | Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества, снижение затрат на АВР |
|  | Строительство водозаборных сооружений вне жилой застройки для населенных пунктов Полобицы, Ямки и Смердовицы | 3 шт. | 2015-2020 гг. | 1 100,0 | 54 900,0 | Улучшение противопожарной обстановки в сельском поселении |
|  | Разработка проекта «зон санитарной охраны источников водоснабжения». | 1 ед. | 2015-2020 гг. | 2 400,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
|  | Установка частотных преобразователей на 2-ти скважинах | 2 шт. | 2015-2020 гг. | 250,0 | − | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
|  | Замена насосного оборудования водозаборов | − | 2015-2020 гг. | 632,0 | − | Снижение затрат на АВР |
|  | Капитальный ремонт павильонов 2-х скважин. | 2 ед. | 2015-2020 гг. | 600,0 | − | Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества, снижение затрат на АВР |
|  | Оснащение всех водозаборов расходомерами | 2 шт. | 2021-2030 гг. | 60,0 | − | Учет фактического потребления |
|  | Устройство ограждений  на границах первого пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения. (д. Большая Вруда) | − | 2021-2030 гг. | 400,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
|  | Оснащение всех потребителей (жилые, бюджетные) приборами учета воды на вводах в здания | − | 2015-2020 гг. | 470,0 | − | Учет фактического потребления |
| **2.** | **ВОДООТВЕДЕНИЕ и КАНАЛИЗАЦИЯ** |  |  | **6 040,0** | **573 500,0** |  |
|  | Реконструкция ветхих канализационных сетей (D=150-500 мм) | 6,0 км | 2015-2020 гг. | 1 200,0 | 30 000,0 | Снижение потерь воды в централизованных системах водоотведения |
|  | Строительство новых канализационных сетей на перспективу развития | − | 2021-2030 гг. | − | 72 000,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
|  | Строительство очистных сооружений в населенных пунктах Большая Вруда, Летошицы, Муромицы, Сяглицы (поселок) и Руссковицы | 5 шт. | 2015-2020 гг. | 1 800,0 | 90 500,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
|  | Строительство канализационного коллектора между населенными пунктами Тресковицы и Вруда, а также Вруда и Большая Вруда | − | 2021-2030 гг. | 2 500,0 | 142 500,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве и надлежащего качества |
|  | Замена колодцев на существующей канализационной сети | − | 2021-2030 гг. | 540,0 | − | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве и надлежащего качества |
|  | Капитальный ремонт существующих КНС | − | 2015-2020 гг. | − | 15 000,0 | Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества, снижение затрат на АВР |
|  | Строительство КНС с применением энергосберегающего оборудования на перспективу развития | − | 2015-2020 гг. | − | 7 500,0 | Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества, снижение затрат на АВР |
|  | Установка КОС ливневого стока | 1 шт. | 2021-2030 гг. | − | 111 000,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
|  | Прокладка ливневого коллектора с учетом перспективной территории | − | 2021-2030 гг. | − | 105 000,0 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве надлежащего качества |
| **3.** | **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ** |  |  | **3 314,5** | **54 235,5** |  |
|  | Реконструкция котельной в деревне Большая Вруда с увеличением установленной мощности до 9 Гкал/час | 1 шт. | 2015-2016 гг. | − | 480,0 | Снижение удельных расходов условного топлива на выработку т/э; Снижение удельных расходов воды на выработку т/э; Снижение удельных расходов электрической энергии на выработку т/э |
|  | Замена котлового оборудования и установка системы автоматизации, замена обмуровки котлов и запорной арматуры | − | 2015-2016 гг. | − | 320,0 | Экономия топлива |
|  | Установка системы автоматической подачи и очистки воды | − | 2015-2016 гг. | − | 100,0 | Экономия воды |
|  | Замена насосов и установка частотных регуляторов | − | 2015-2016 гг. | − | 60,0 | Экономия электрической энергии |
|  | Капитальный ремонт участка теплотрассы | 2,6 км | 2015-2020 гг. | 1 200,0 | 22 100,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг, уменьшение тепловых потерь в трубопроводах |
|  | Строительство новых тепловых сетей d=150 мм и более в новых микрорайонах населенных пунктов для обеспечения потребителей тепловой энергией | − | 2015-2035 гг. | 1 364,5 | 16 925,5 | Обеспечение коммунальными услугами в необходимом количестве и надлежащего качества |
|  | Строительство новой котельной в деревне Муромицы установленной мощностью 4 Гкал/час | 1 шт. | 2015-2020 гг. | 375,0 | 7 125,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг, уменьшение тепловых потерь в трубопроводах |
|  | Строительство новой котельной в деревне Летошицы установленной мощностью 4 Гкал/час | 1 шт. | 2015-2020 гг. | 375,0 | 7 125,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг, уменьшение тепловых потерь в трубопроводах |
| **4.** | **ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ** |  |  | **2 400,0** | **33 500,0** |  |
|  | Реконструкция ПС №518 для замены и обновления изношенного оборудования | 1 шт. | 2021-2030 гг. | − | 2 000,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг |
|  | Реконструкция электрических сетей 0,4 – 10 кВ | − | 2015-2020 гг. | − | 3 000,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг, уменьшение потерь в линиях |
|  | Реконструкция существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ | 19 шт. | 2015-2020 гг. | − | 28 500,0 | Улучшение качества предоставляемых услуг, уменьшение потерь в линиях |
|  | Строительство сетей 10 кВ на территории новых жилых районов | − | 2021-2035 гг. | − | в соответствии с инвестиционными программами эксплуатирующей организации | Улучшение качества предоставляемых услуг |
|  | Строительство трансформаторных подстанций в деревнях Муромицы, Смердовицы, Большая Вруда, Руссковицы, Летошицы, поселках Вруда, Сяглицы на территории новых жилых районов | − | 2021-2035 гг. | − | в соответствии с инвестиционными программами эксплуатирующей организации | Улучшение качества предоставляемых услуг |
|  | Ремонт уличного освещения. Замена светильников с лампами ДРЛ и ДНаТ на светодиодные светильники уличного освещения | 200 шт. | 2015-2020 гг. | 2 100,0 | − | Мероприятия, направленные на энергосбережение. Повышение уровня благоустройства. |
|  | Установка приборов учета электрической энергии уличного освещения | 100 шт. | 2015-2020 гг. | 300,0 | − | Учет фактического потребления энергоресурса |
| **5** | **ГАЗОСНАБЖЕНИЕ** |  |  | **2 115,0** | **175 500,0** |  |
|  | Строительство межпоселкового газопровода от существующего газопровода деревни Большая Вруда до поселка Вруда и деревни Тресковицы | − | 2015-2020 гг. | − | 88 084,0 | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Строительство межпоселкового газопровода от деревни Большая Вруда до деревни Летошицы | − | 2015-2020 гг. | − | 70 916,0 | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Строительство ГРП в деревне Сяглицы, деревне Муромицы от существующих газопроводов. | − | 2015-2020 гг. | − | − | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Строительство распределительных газопроводов для газификации д. Княжево | − | 2015 год | − | 5 500,0 | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Строительство распределительных газопроводов для газификации д. Смердовицы | − | 2016 год | − | 5 500,0 | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Строительство распределительных газопроводов для газификации д. Летошицы | − | 2016 год | − | 5 500,0 | Обеспечение гарантированного снабжения населения газом |
|  | Установка индивидуальных приборов учета газа на социально-значимых объектах и в жилом фонде | − | 2015-2030 гг. | 2 115,0 | − | Учет фактического потребления энергоресурса |
| **6** | **СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТБО** |  |  | **8 450,0** | − |  |
|  | Проведение рекультивации территории на месте Летошицкой свалки | − | 2015-2020 гг. | 2 200,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
|  | Организация планово-регулярной санитарной очистки территории населенных пунктов поселения, совершенствование системы сбора-вывоза бытовых отходов (контейнеры для сбора мусора, обустроенные площадками, спецтехника и др.), вывоз отходов на полигон ТБО | − | 2015-2020 гг. | 3 500,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
|  | Организация централизованного сбора и вывоза отработанных компактных люминесцентных ламп, ртутьсодержащих изделий, токсичных металлов, источников тока, нефтепродуктов, лакокрасочных материалов и пр. от населения и хозяйствующих объектов | − | 2015-2020 гг. | 750,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
|  | Недопущение образования несанкционированных свалок, особенно в летний период увеличения населения | − | 2015-2030 гг. | 2 000,0 | − | Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении |
| **7** | **ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ** |  |  | **13 000,0** | − |  |
|  | Ежегодная актуализация существующей схемы теплоснабжения сельского поселения | 1 шт. | 2015-2030 гг. | 3 000,0 | − | − |
|  | Ежегодная актуализация схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения | 1 шт. | 2015-2030 гг. | 3 000,0 | − | − |
|  | Разработка и ежегодная актуализация схемы санитарной очистки территории сельского поселения | 1 шт. | 2015-2030 гг. | 3 500,0 | − | − |
|  | Разработка и ежегодная актуализация Программы энергосбережения и повышение энергетической эффективности сельского поселения | 1 шт. | 2015-2030 гг. | 3 500,0 | − | − |
|  | **ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ** |  |  | **44 766,5** | **1 031 000,5** |  |

# ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Состояние и уровень развития коммунальной инфраструктуры, как важнейший элемент функционирования и развития территории, выступают наряду с демографическим прогнозом, прогнозом экономического потенциала поселения.

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счет средств бюджета муниципального образования Большеврудское сельское поселение, бюджета муниципального образования Волосовский муниципальный район Ленинградской области, а также средств предприятий коммунального комплекса, осуществляющих деятельность на территории муниципалитета, включенных в соответствующие проекты инвестиционных программ. Инвестиционными источниками предприятий коммунального комплекса являются амортизация, прибыль, а также заемные средства.

К реализации мероприятий могут привлекаться средства областного и федерального бюджетов в рамках финансирования областных и федеральных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Источниками инвестиционных средств для реализации Программы выступают собственные средства предприятий ЖКХ, бюджетные средства.

Пропорции финансирования и его распределение во времени определяют:

* инвестиционные возможности предприятий ЖКХ;
* инвестиционный потенциал бюджетов различного уровня.

Объемы финансирования Программы за счет средств бюджета муниципального образования Большеврудское сельское поселение носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета муниципалитета на очередной финансовый год.

**Ценообразование и тарифная политика**

Тарифная политика является наиболее остро воспринимаемым населением ключевым звеном развития и модернизации жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивая основу его финансового оздоровления, реструктуризацию задолженности и в итоге надежное коммунальное обслуживание.

В настоящее время для предприятий ЖКХ тарифы утверждаются на основе проводимой оптимизации затрат. Ответственность за результаты секвестирования финансового обеспечения этих видов деятельности, а как следствие и надежности обслуживания несет фактически сам хозяйствующий субъект ЖКХ.

Основные проблемы формирования тарифов в ЖКХ в целом могут быть связаны со следующими факторами:

* утверждение тарифов предприятиями осуществляется без должного учета целевых задач, которые должны быть утверждены в производственной и инвестиционной программах предприятий. Планирование деятельности со стороны органа местного самоуправления – без определения этих целевых задач, учета реальной стоимости их достижения (то есть, без оценки и регулирования ресурсной эффективности предприятий).
* система ценообразования не отражает цену товара (потребляемого ресурса – тепловой и электрической энергии) и цену услуги (работы предприятий по поддержанию надежности основных фондов, их замене и модернизации, а также доставки ресурса потребителю); не применяется механизм установления двухкомпонентных тарифов;
* утверждаемый на областном уровне уровень тарифов, как правило, не обеспечивает покрытия объективно необходимых для поддержания требуемой надежности и качества услуг операционных и инвестиционных затрат. Отсутствует взаимосвязь плана мероприятий, направленных на снижение нерациональных ресурсных затрат и темпов утвержденной в тарифах реструктуризации затрат. В тарифах на услуги слабо учитываются как амортизация, так и арендная плата, которая могла бы использоваться на улучшение основных фондов предприятия. Отсутствует контроль над расходованием средств по указанным статьям затрат;
* фактическое бюджетное финансирование исходит из реального наполнения бюджета и реализуется с корректировкой требуемого уровня финансового обеспечения. Финансирование бюджетом предприятий ЖКХ, как в части различных субвенций, так и в части прямого покрытия убытков не стимулирует предприятия к росту эффективности их деятельности.

Логика формирования тарифной политики предполагает, что уровень платежей населения должен зависеть от его платежеспособности.

Действующие в ЖКХ тарифы муниципального образования Большеврудское сельское поселение соответствуют фактической стоимости услуг. В то же время значительное влияние на тарифную политику оказывают и производственно-технологические аспекты ценообразования.

Однако при этом занижение затрат по такой статье как амортизация лишает предприятие средств для воспроизводства основных фондов, ведет к их старению, а следовательно, к росту затрат на ремонт, ликвидацию аварий, затрат на электроэнергию и т.д. Экономия мнимая.

Отсутствие у предприятия расчетов прибыли на капитализацию, а также ремонтного фонда значительно снижает инвестиционные средства тарифа. Однако рост инвестиционных составляющих в тарифе должен происходить на фоне оптимизации операционных затрат (во-первых, это два взаимосвязанных процесса, так как именно инвестиции предприятия позволяют ему повысить свою ресурсную эффективность и, как следствие, снизить операционные затраты; во-вторых, планируемый рост инвестиционных затрат при экстраполяции операционных может привести к значительному росту тарифа и снижению доступности коммунальных услуг для населения).

Формирование экономически обоснованного тарифа должно состоять из трех этапов:

* анализ и корректировка фактических затрат (экспертиза тарифов);
* формирования плановой себестоимости и ее возможной проверки по нормативам-индикаторам (Нормативы-индикаторы – набор показателей, отражающих взаимосвязь затрат с объективными и достаточно легко оцениваемыми факторами, с помощью которых можно судить о ресурсной эффективности деятельности коммунальных предприятий, надежности обслуживания потребителей, изменении финансово-экономических и социальных характеристик. Разработаны Институтом экономики ЖКХ на основе обобщения опыта ряда регионов России);
* расчета прибыли.

Тарифная политика может разрабатываться, опираясь на систему нормативов-индикаторов для обеспечения необходимого обоснования затрат и оценки соответствующих результатов. Сравнения позволят выявить узкие места в организации производства и разработать мероприятия по их оптимизации. Такая технология ценообразования явится существенной предпосылкой формирования и регулирования рынка коммунальных услуг, на котором действуют хозяйствующие субъекты различных организационно-правовых форм.

Необходимо предусмотреть ответственность регулирующего (утверждающего тарифы) органа за принимаемые решения. В любом случае необходимо вместе с утверждением коммунальных тарифов утверждать уровень стартовых и целевых системных параметров обслуживания (надежности, удельных затрат ресурсов), производственную программу и план развития, которые предприятие обязано выполнять.

Также важно предусмотреть возможность долгосрочного планирования тарифной политики, как правило, на 5-7 лет, то есть на срок, соответствующий периоду реализации инвестиционных проектов, обеспечивающий гарантии возврата вложенных инвестиционных средств и эффективность использования привлеченных финансовых ресурсов.

Последствием реализаций мероприятий программы будет рост уровня благоустройства жилищного фонда. В перспективе в сельской местности будут доминировать локальные системы. Требуется лишь обеспечить их современный энергоэффективный уровень, качественное обслуживание и ремонт.

Позитивными результатом Программы можно считать:

* снижение неэффективных затрат по обслуживанию фондов коммунальной инфраструктуры и как, следствие рост доступности услуг для населения, с точки зрения его платежеспособности;
* повышение качества и надежности коммунального обслуживания, что также входит в категорию комфортностиусловий проживания и обеспечивается за счет модернизации жилищно-коммунального хозяйства.

Другими результатами Программы являются:

* совершенствование взаимодействия с потребителями;
* снижение потерь и утечек, которое предотвратит выставление счетов за фактически не потребленные услуги;
* оздоровление финансового состояния предприятий ЖКХ, повышение их инвестиционной привлекательности;
* повышение собираемости платежей до 99-100% за счет жесткого контроля и ведения базы данных плательщиков, оперативного отслеживания платежей, что позволит снизить дебиторскую задолженность.

Риски, которые могут возникнуть при реализации мероприятий могут быть связаны с сокращением доли бюджетной поддержки ЖКХ, а также нарушением договорных обязательств по бюджетному софинансированию.

Сдерживание роста тарифов из-за популистских соображений, не связанных с обоснованием доступности услуг для потребителей, а, как следствие, снижение их инвестиционного потенциала, приведет к сокращению собственных (инвестиционных) средств предприятий ЖКХ, направляемых на замену изношенных фондов объектов коммунальной инфраструктуры.

Помимо этого риски могут быть связаны с не выполнением (или не соблюдением сроков выполнения) плана мероприятий, определенных Программой.

# УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ НАД ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ

Реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеврудское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года осуществляется Администрацией сельского поселения.

Реализация Программы предусматривает также участие органов исполнительной власти района в пределах законодательно определенных полномочий.

На уровне Администрации поселения осуществляется:

* проведение предусмотренных Программой преобразований в коммунальном комплексе поселения;
* реализация Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на территории поселения;
* проведение предусмотренных Программой мероприятий с учетом местных особенностей.

А также:

* сбор и систематизация статистической и аналитической информации о реализации программных мероприятий;
* мониторинг результатов реализации программных мероприятий;
* обеспечение взаимодействия органов исполнительной власти района и органов местного самоуправления, а также юридических лиц, участвующих в реализации Программы;
* подготовка предложений по распределению средств бюджета поселения, предусмотренных на реализацию Программы и входящих в ее состав мероприятий с учетом результатов мониторинга ее реализации.

Участие средств районного бюджета в Программе комплексного развития муниципального образования Большеврудское сельское поселение только при соблюдении ими следующих основных условий:

* представление в установленный Администрацией срок и по установленной им форме отчета о ходе выполнения программных мероприятий, включая отчет об использовании средств;
* выполнение программных мероприятий за отчетный период;
* целевое использование средств районного и/или муниципального бюджетов.

Конкретные условия предоставления средств районного бюджета устанавливаются отдельно для каждого из указанных мероприятий в соответствии с порядком, утверждаемым Администрацией Волосовского муниципального района.

Успех реализации Программы во многом зависит от поддержки ее мероприятий населением – основным потребителем услуг в жилищно-коммунальной сфере. Эта поддержка зависит от полноты и качества проводимой информационно-разъяснительной работы. Она организуется Администрацией сельского поселения с использованием средств массовой информации.

Контроль над ходом реализации программных мероприятий на территории муниципального образования Большеврудское сельское поселение осуществляет Глава сельского поселения или назначенное ответственное лицо, Администрация Волосовского муниципального района в соответствии с вопросами местного значения района.

В целях достижения на протяжении периода действия Программы определенных показателей, необходимо синхронизировать последовательность и сроки выполнения мероприятий, а также определить исполнительные и контролирующие органы данных мероприятий.

Крайне важным направлением способствования жилищному самоуправлению является организация различных форм обучения и проведения разъяснительной работы с собственниками и нанимателями жилых помещений. Такие мероприятия в форме семинаров, круглых столов целесообразно проводить с участием представителей коммунальных организаций, а также всех заинтересованных граждан, в частности владельцев индивидуального жилья, напрямую заключающих договоры на коммунальное обслуживание. Целесообразно размещение в помещениях администраций поселений информационных материалов по вопросам коммунального обслуживания и жилищного законодательства в виде стендов, «стенных газет» и т.д.

Отчет о ходе выполнения Программы подлежит опубликованию на официальном сайте муниципального образования Большеврудское сельское поселение.