

Утверждение уполномоченным лицом

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ШЕКСНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛО-
ГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2014-2024 ГГ.
(АКТУАЗАЦИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ)**

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Том 1 «Схема водоснабжения сельского поселения «Железнодорожное» Шекснинского района Вологодской области».....	7
Раздел 1 «Мероприятия по территориальному планированию на территории сельского поселения	7
Раздел 2 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения «Железнодорожное»	8
2.1 Описание системы и структуры водоснабжения СП «Железнодорожное» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	8
2.2 Описание территорий МО «Сельское поселение «Железнодорожное» не охваченных централизованными системами водоснабжения	8
2.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	8
2.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	9
2.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	11
2.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	11
Раздел 3 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	13
3.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	13
3.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	13
Раздел 4 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	14
4.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	14
4.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	14
4.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.).....	14
4.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	14
4.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	15
4.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения СП «Железнодорожное».....	15
4.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет.....	16
4.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	16
4.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	16

4.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	16
4.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами	17
4.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	17
4.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	17
4.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	18
4.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	18
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	19
5.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	19
5.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения	19
5.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	19
5.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	20
5.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	20
5.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельское поселение «Железнодорожное» и их обоснование	20
5.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	20
5.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	20
Раздел 6 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	21
6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	21
6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)	21
Раздел 7 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	22

7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	22
Раздел 8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	23
Раздел 9 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	23
Том 2. Схема водоотведения сельское поселение «Железнодорожное» Шекснинского района Вологодской области.....	24
Раздел 1 «Мероприятия по территориальному планированию на территории сельского поселения.....	24
Раздел 2 Существующее положение в сфере водоотведения МО «Сельское поселение «Железнодорожное».....	25
1.2 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	25
2.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	25
2.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения.....	25
2.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	26
2.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	26
2.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	26
2.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	26
2.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	27
2.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.....	27
2.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	27
Раздел 3 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	28
3.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	28
3.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	28
3.3 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов....	28
3.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	29
3.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	29

Раздел 4 Прогноз объема сточных вод.....	30
4.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	30
4.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	30
4.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	31
4.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	31
4.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	31
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	32
5.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	32
5.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	32
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	33
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	33
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	33
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	33
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	33
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	33
Раздел 6 Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	34
6.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	34
6.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	34
Раздел 7 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	35
Раздел 8 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	36
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	36
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	37
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	38

ВВЕДЕНИЕ

Схемы водоснабжения и водоотведения — это совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды.

Водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).

Водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.09.13 № 782.

ТОМ 1 «СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ» ШЕКСНИНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАЗДЕЛ 1 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Сельское поселение Железнодорожное входит в состав Шекснинского муниципального района Вологодской области, образовано 01.01.2006 года.

Статус сельского поселения Железнодорожное установлен законом Вологодской области от 6 декабря 2004 года № 1130-ОЗ «Об установлении границ Шекснинского муниципального района, границах и статусе муниципальных образований, входящих в его состав» в редакции закона Вологодской области от 02.07.2008 г №1816-ОЗ.

Сельское поселение граничит: на северо-востоке – с сельским поселением Ершовское, на востоке – с сельским поселением Нифантовское, на юго-востоке – с сельским поселением Юроченское, на юго-западе – с Череповецким муниципальным районом.

Административный центр — деревня Пача. В состав сельского поселения Железнодорожное входят 29 населённых пунктов, в том числе 28 деревень и 1 село Едома.

На территории сельского поселения Железнодорожное расположены: Индустриальный парк «Шексна», детский сад, школа, Дом культуры, магазины, железнодорожный вокзал в д. Шеломово, государственный природный заказник регионального значения Шеломовское болото.

По территории сельского поселения проходит автомобильная дорога федерального значения Вологда-Тихвин-автомобильная дорога Р-21 “Кола”, железная дорога Санкт-Петербург-Вологда.

На юге сельского поселения протекает река Шексна.

Климатические условия

Территория поселения характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренно-теплым летом и с холодной продолжительной зимой с устойчивым снежным покровом. На климат оказывают существенное влияние воздушные массы, приходящие с запада и севера. С запада приходят тёплые атлантические циклоны, а с севера холодные антициклоны. Частая смена воздушных масс делает погоду крайне неустойчивой.

Помимо воздушных масс на климат оказывают влияние такие факторы, как низкое количество солнечной радиации и избыточное увлажнение. Наличие Шекснинского водохранилища способствует так же формированию своеобразного метеорологического режима, в результате чего климат приобретает отдельные черты морского с характерным для него усилением ветровой деятельности.

В соответствии с Генеральным планом развития сельского поселения предусматривается

- Предлагается расширение перспективных населённых пунктов с использованием присоединённой территории под цели жилищного строительства.
- Территория СП Железнодорожного пользуется популярностью среди соседних районов. Большой спрос имеется на дома временного проживания, в летний период население поселения вырастает в несколько раз. На территории поселения идет строительство производственных объектов, что является дополнительным фактором для привлечения трудовых ресурсов. С учетом данных факторов население увеличится, что потребует строительства объектов социально-культурной инфраструктуры.

Новое жилищное строительство, размещаемое на новых территориях и территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, должно обеспечивать комфортные условия проживания. Новое строительство должно вестись с учетом проектирования новых сетей водоснабжения.

РАЗДЕЛ 2 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ»

2.1 Описание системы и структуры водоснабжения СП «Железнодорожное» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованные системы водоснабжения предусмотрены в двух населенных пунктах: д. Пача.

Для водоснабжения д. Пача используется водозабор из поверхностного водного объекта Шекснинского руслового участка Рыбинского водохранилища. Водозабор расположен на окраине д. Дурасово в 6 км от д. Пача. В состав водозаборных сооружений входят:

- оголовок русловой производительностью от 20 до 1000 л/сек;

- рыбозащитное устройство (РЗУ);

- две самотечные линии диаметром 200 мм, длиной 100 м каждый;

- водоприемный колодец диаметром 4,5 м, глубиной 10 м, производительностью от 20 до 200 л/сек;

- насосная станция 1 подъема заглубленная, оборудована двумя центробежными насосами марки К-100/65А.

Вода после насосной станции 1 подъема по трубопроводу диаметром 200 мм, в стальном исполнении протяженностью 6000 м поступает на водоочистные сооружения в д. Пача.

Водоснабжение потребителей ИП «Шексна» осуществляется от водозаборных сооружений ОАО «Птицефабрика «Шекснинская», расположенных на территории СП «Нифантовское».

2.2 Описание территорий МО «Сельское поселение «Железнодорожное» не охваченных централизованными системами водоснабжения

При отсутствии централизованного водоснабжения, обеспечение потребителей водой осуществляется с использованием одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

2.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Описание технологических зон централизованного водоснабжения СП «Железнодорожное» представлено в Таблице 1.

Таблица 1 – Эксплуатационные зоны

Наименование муниципального образования, административного центра	Наименование населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования	Система водоснабжения (централизованная/ нецентрализованная)	Источник водоснабжения	Эксплуатационная зона Организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоснабжения	Балансовая принадлежность источников водоснабжения
Сельское поселение «Железнодорожное»	д. Пача	централизованная	Водозабор	ОАО «Шексна-Водоканал»	Муниципальная собственность

2.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» вокруг источников водоснабжения организуются зоны санитарной охраны. Ограничения границ пользования устанавливаются для исключения загрязнения, возможного повреждения ВЗУ и оборудования.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны первого пояса должны быть организованы с следующих пределов:

- вверх по течению - не менее 200 м отводозабора;
- вниз по течению - не менее 100 м отводозабора;
- по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени;
- в направлении к противоположному отводозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м.

Водозабор в д. Дурасово введен в эксплуатацию в 1985 году, фактический срок эксплуатации 28 лет, амортизация составляет 100 %. Водозабор огорожен забором из стальной сетки 100 метров во все стороны от сооружений.

Станция очистки воды в д. Пача введена в эксплуатацию в 2007 году, Станция очистки находится в металлическом павильоне, ограждена металлическим забором. Отопление осуществляется масляными радиаторами.

Существующие объекты системы водоснабжения требуют реконструкции в связи с длительным сроком эксплуатации и высокой степенью изношенности.

2.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой, подаваемой потребителям, установлены станции очистки воды.

В состав станции очистки водозаборных сооружений входят:

- 1) сетчатый механический фильтр ФМФ-80,
- 2) водосчетчик исходной воды с импульсным выходом марки ВСНХ-50,
- 3) отстойник с полезным объемом 89,4 м³/час,
- 4) насос удаления осадка отстойника марки NGA 1 В, установка гипохлорита натрия,
- 5) установка дозирования коагулянта,
- 6) установка дозирования флокулянта,
- 6) повысительная насосная станция 2 –го подъема,
- 7) напорные фильтры «Осветлитель воды ФОС-700, 8) резервуар промывной воды с полезной емкостью резервуара 10 м³,
- 9) водонапорная башня объемом 15 м³.

Технология очистки воды включает следующие операции:

- механическая очистка исходной воды от взвешенных веществ;
- аэрирование исходной воды для растворения в ней кислорода воздуха с одновременным удалением растворенных газов (сероводорода, уголекислоты), а так же окисление двухвалентного железа до трехвалентного;
- улавливание образовавшегося трехвалентного железа и других механических частиц, содержащихся в исходной воде, в фильтре с зернистой загрузкой (кварцевый песок).

Станция очистки рассчитана на 2,5 м³/час, 50 м³/сут.

В соответствии с п. 3.1 и 3.2 СанПин 2.1.4.1074-01 питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства, а также качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

2.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Таблица 2 - Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Наименование	Источник водоснабжения	Тип насоса	Расход, м ³ /час	Напор, м
Насосная станция 1 подъема	ВЗУ д. Дура-сово	К-100/65А	90,0	40,0

2.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 10400 м, в т.ч. 6000 между Дурасовым и Пачей, и 4400 водопровод с разводящими сетями в д. Пача. Водопровод в д. Пача состоит: 1760 м в чугунном исполнении, 500 м из пластиковых труб, 2140 м – из стальных труб. К централизованному водоснабжению подключены 72 жилых дома, из них многоквартирных – 5. Средний износ трубопроводов водопроводной сети в поселении составляет 72%.

Водопроводы выполнены из стальных труб, внутренние диаметры уменьшены из-за отложений железа, коррозированы, что приводит к частым аварийным ситуациям на сетях. Водопроводные сети по улицам Цветочной и Центральной тупиковые, при небольшом расходе вода застаивается, что приводит к ухудшению качества воды. Тупиковые водопроводные сети не позволяют отключать водоснабжение участками при производстве ремонтных работ. В целом состояние водопроводных сетей не позволяет обеспечить бесперебойную подачу качественной питьевой воды потребителям.

2.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными проблемами сельского поселения являются:

1. Длительная эксплуатация водопроводной сети, коррозия труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Водопроводные колонки требуют замены.
3. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
4. Водопроводные сети находятся в неудовлетворительном состоянии, возникают частые аварийные ситуации, прорывы. Требуется замена изношенных участков труб.

2.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованное горячее водоснабжение на территории поселения отсутствует. Нагрев воды осуществляется в индивидуальных водонагревателях.

2.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов

При прокладке водопроводов в подземном исполнении необходимо учитывать возможность изменения мерзлотно-грунтовых условий и температурного режима грунтов, а также предусмотреть исключение теплового воздействия на грунт.

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

2.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения, представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование поселения, населенного пункта	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоснабжения	Объект централизованного водоснабжения
-------	--	--	--

1	д. Пача	Муниципальная собственность	ВЗУ, водопроводные сети
---	---------	-----------------------------	----------------------------

РАЗДЕЛ 3 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Первоочередным мероприятием по развитию системы водоснабжения являются:

- соблюдения режима водоохраных зон, прибрежных защитных и береговых полос;
- проведение комплекса мероприятий по улучшению санитарного состояния водоохраных зон и прибрежных защитных полос, экологическая реабилитация нарушенных участков (ликвидация несанкционированных свалок, выпусков неочищенных сточных вод);
- проведение компенсационного лесовосстановления. Рекреационноприродоохранный приоритет использования водоохраных зон. повышение надежности систем водоснабжения за счет реконструкции и строительства новых сетей с использованием современных труб из полиэтилена, высокопрочного чугуна, стеклопластика и современных методов прокладки, увеличения емкости резервуаров питьевой воды, реконструкции водопроводных сооружений (водонапорных башен, скважин);
- сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер;
- установка оборудования системы водоподготовки и доведения качества холодной и горячей воды до требований санитарных норм;
- предотвращение вторичного загрязнения питьевой воды путем, замена устаревших участков сети водоснабжения, проведения плановых ремонтов сети водоснабжения и запорной арматуры;
- оснащение приборами учета воды всех потребителей.

К целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества питьевой воды
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения
- в) показатели качества обслуживания абонентов
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества вод
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики информативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа

Планом развития сельского поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на новых территориях и территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания.

Питьевая вода, доведенная до нормативных требований по качеству на очистных сооружениях водопроводов должна дойти до потребителя через капитально отремонтированные или saniрованные водопроводные сети без ухудшения качества.

Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей рекомендуется рассмотреть варианты реализации следующих мероприятий:

- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- Реконструкция водозаборных сооружений.

Перед проведением работ по реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения необходимо разработать проектно-сметную документацию.

РАЗДЕЛ 4 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

4.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 4.

Таблица 4 Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2016 г.
<u>д. Пача</u>			
1	Забрано речной воды	тыс. м ³	25,318
2	Технологическая вода	тыс. м ³	3,738
3	Подано потребителю	тыс. м ³	21,580

4.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальные балансы подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлены в таблице 5.

Таблица 5 Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	2016 год	
		Максималь. водопотреб.	
		м ³ /сут	тыс.м ³ /год
1	д. Пача	69,364	25,318

4.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)

Централизованное горячее водоснабжение на территории поселения отсутствует. Нагрев воды осуществляется в индивидуальных водонагревателях. Вода, подаваемая в водопроводную сеть, используется на хоз.-питьевые нужды.

4.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения о потреблении населением воды представлены в таблицах 6.

Таблица 6 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м ³ /сут	Годовое т.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
<u>д. Пача</u>				
Население	Хоз. питьевые нужды	69,364	25,318	83,237

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 7 - Сведения о расчетном потреблении населением питьевой воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м ³ /сут	Годовое т.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
<u>д. Пача</u>				
Население	Хоз. питьевые нужды	157,400	57,451	188,88
Население	Полив земельных участков	39,350	4,722	47,22
Неучтенные расходы	-	29,513	3,542	35,415
	Всего:	226,263	65,715	271,515

1. Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями п.5 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

2. 50 л/сут на одного человека – норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений. Количество месяцев, соответствующих периоду использования холодной воды на полив земельного участка составляет 4 месяца (с 1 мая по 31 августа).

3. Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

4. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения; 120 — для полива (частота полива 1 раз в 2 дня); для бюджетных и промышленных организаций составляет 303.

5. 15% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

4.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Приборами учета воды установлены на водозаборных сооружениях, а также у всех потребителей.

4.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения СП «Железнодорожное»

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Наименование населенного пункта	Мощность существ. сооружений		Водопотребление		(+) Резерв / (-) дефицит			
	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.		Годовое	
	м ³ /сут	тыс.м ³ /го д	м ³ /сут	тыс.м ³ /го д	м ³ /сут	%	тыс.м ³ /го д	%
д. Пача	90,0	32,850	83,237	25,318	6,763	7,5	7,532	22,9

4.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет

Прогнозные балансы потребления воды представлены в таблице 9.

Таблица 9 Прогнозные балансы потребления воды (расчетный срок – 2024 год)

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред.	Годовое	Макс. сут.
		сут.	т.м ³ /год	м ³ /сут
		м ³ /сут		
<u>д. Пача</u>				
Население	Хоз. питьевые нужды	178,000	64,970	213,6
Население	Полив земельных участков	44,500	5,340	53,4
Неучтенные расходы	-	33,375	4,005	40,05
	Всего:	255,875	74,315	307,05

4.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованное горячее водоснабжение на территории поселения отсутствует. Приготовление централизованное горячее водоснабжение отсутствует, нагрев воды для нужд ГВС происходит в частном порядке – путем установки газовых или электрических водонагревателей или приготовление горячей воды в банях.

4.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 10.

Таблица 10 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой и технической воды

Потребитель	Периоды					
	2016 г.			Расчетный срок 2024 г.		
	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Макс. суточ. м ³ /сут	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Макс. суточ. м ³ /сут
д. Пача	69,364	25,318	83,237	255,875	74,315	307,05

4.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

На территории сельского поселения основными потребителями услуг по водоснабжению являются население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады), производственные предприятия. Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды.

4.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами

Основным потребителем услуг водоснабжения является население.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 11.

Таблица 11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Потребитель	Периоды					
	2016 г.			Расчетный срок 2024 г.		
	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Макс. суточ. м ³ /сут	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Макс. суточ. м ³ /сут
<u>д. Пача</u>						
Отпущено потребителям (товарная продукция) в т.ч.:	59,123	21,580	70,948	255,875	74,315	307,05
жилищный фонд				222,500	70,310	267,000
прочие потребители				33,375	4,005	40,050

4.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Таблица 12 Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2016 г.		Расчетный срок 2024 г.	
		Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут
<u>д. Пача</u>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	25,318	69,364	81,747	268,669
2	Потери при транспортировке, технологические нужды	3,738	10,241	7,432	12,794
3	Реализованно потребителям	21,580	59,123	74,315	255,875

4.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективные и структурный балансы водоснабжения МО «Сельское поселение «Железнодорожное» представлены в таблице 13. Территориальный баланс представлен в таблице 14.

Таблица 13 Перспективные и структурный балансы водоснабжения

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2016 г.		Расчетный срок 2026 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
Сельское поселение «Железнодорожное»					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	25,318	69,364	81,747	268,669
2	Потери при транспортировке, технологические нужды	3,738	10,241	7,432	12,794
3	Реализованно потребителям, в т. ч	21,580	59,123	74,315	255,875
3.1	жилищный фонд			70,310	222,500
3.2	прочие потребители			4,005	33,375

Таблица 14 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Периоды	
		2016 г.	Расчетный срок до 2024 г.
д. Пача	тыс. м ³	25,318	81,747

4.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлен в таблице 15.

Таблица 15. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2016 г.		Расчетный срок 2024 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
д. Пача					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	25,318	69,364	81,747	268,669

Мощности водозаборных и водоочистных сооружений должно быть достаточно для обеспечения всех потребителей водой, соответствующей требованиям СанПин.

4.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

На момент разработки схемы водоснабжения ОАО «Шексна-Водоканал» отвечают требованиям критериев по определению гарантирующей организации в зоне централизованного водоснабжения сельского поселения «Железнодорожное».

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 16

Таблица 16 – Мероприятия по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Мероприятие	Период реализации	Капитальные затраты, тыс. руб.*
д. Покровское, д. Большое Ивановское			
1	Реконструкция водозаборных сооружений с заменой оборудования, строительство нового павильона, обустройство охранной зоны I и II пояса	2018-2024	500,0
2	Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей	2018-2024	5000,0

* - Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

5.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания.
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение риска возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации объектов системы водоснабжения.

5.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

- Реконструкция сетей водоснабжения;
- Реконструкция водозаборных сооружений.

5.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Не предусмотрено.

5.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Приборами учета воды установлены на водозаборных сооружениях, а также у всех потребителей.

5.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельское поселение «Железнодорожное» и их обоснование

Трубопроводы проложены в подземном исполнении.

5.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Не предусмотрено.

5.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Рекомендации отсутствуют.

Предложения для обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения потребителей, а также обеспечения населения водой соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения не реже 1 раза в 5 лет с целью:

- определения технической возможности сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме по подготовке питьевой воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

- определения технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, показателей физического износа, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

- сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное и горячее водоснабжение с целевыми показателями организаций, осуществляющих холодное и горячее, использующих наилучшие существующие (доступные технологии).

2. Проводить мониторинг воды отпускаемую в сеть, согласно программе производственного контроля, на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

3. Провести реконструкцию водопроводных сетей – замена аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления с гарантированным сроком службы 50 лет.

РАЗДЕЛ 6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)

Химические реагенты, используемые в водоподготовке хранятся в специально оборудованных складах, предотвращающих вредное воздействие на окружающую среду.

РАЗДЕЛ 7 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения с учетом перспективного развития поселения и централизованной системы водоснабжения составляет ориентировочно 5 500,0 тыс. рублей. Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Основными источниками финансирования являются:

- средства областного бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- средства, полученные от платы за подключение в соответствии с их инвестиционной программой;
- средства полученные в части инвестиционной надбавки к тарифу;
- кредитные средства и муниципальный заем;
- средства предприятий, заказчиков - застройщиков;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

РАЗДЕЛ 8 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты :

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

Таблица 17 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Расчетный срок 2024 г.
1	Надежность водоснабжения	Часов в сутки	24	24
2	Степень износа сетей водоснабжения:	%	70,0	10
3	Снижение величины потерь воды в системе водоснабжения	%	Нет данных	5,0
4	Удельное число аварий на водопроводных сетях	Ед.	Нет данных	0,1

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.

РАЗДЕЛ 9 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения не выявлены.

ТОМ 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ» ШЕКСНИНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

РАЗДЕЛ 1 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Сельское поселение Железнодорожное входит в состав Шекснинского муниципального района Вологодской области, образовано 01.01.2006 года.

Статус сельского поселения Железнодорожное установлен законом Вологодской области от 6 декабря 2004 года № 1130-ОЗ «Об установлении границ Шекснинского муниципального района, границах и статусе муниципальных образований, входящих в его состав» в редакции закона Вологодской области от 02.07.2008 г №1816-ОЗ.

Сельское поселение граничит: на северо-востоке – с сельским поселением Ершовское, на востоке – с сельским поселением Нифантовское, на юго-востоке – с сельским поселением Юроченское, на юго-западе – с Череповецким муниципальным районом.

Административный центр — деревня Пача. В состав сельского поселения Железнодорожное входят 29 населённых пунктов, в том числе 28 деревень и 1 село Едома.

На территории сельского поселения Железнодорожное расположены: Трубопрофильный завод в ИП «Шексна», ведется строительство завода по изготовлению оборудования для газовых котельных, детский сад, школа, Дом культуры, магазины, железнодорожный вокзал в д. Шеломово, государственный природный заказник регионального значения Шеломовское болото.

По территории сельского поселения проходит автомобильная дорога федерального значения Вологда-Тихвин-автомобильная дорога Р-21 “Кола”, железная дорога Санкт-Петербург-Вологда.

На юге сельского поселения протекает река Шексна.

Климатические условия

Территория поселения характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренно-теплым летом и с холодной продолжительной зимой с устойчивым снежным покровом. На климат оказывают существенное влияние воздушные массы, приходящие с запада и севера. С запада приходят тёплые атлантические циклоны, а с севера холодные антициклоны. Частая смена воздушных масс делает погоду крайне неустойчивой.

Помимо воздушных масс на климат оказывают влияние такие факторы, как низкое количество солнечной радиации и избыточное увлажнение. Наличие Шекснинского водохранилища способствует так же формированию своеобразного метеорологического режима, в результате чего климат приобретает отдельные черты морского с характерным для него усилением ветровой деятельности.

В соответствии с Генеральным планом развития сельского поселения предусматривается

- Предлагается расширение перспективных населенных пунктов с использованием присоединенной территории под цели жилищного строительства..
- Территория СП Железнодорожного пользуется популярностью среди соседних районов. Большой спрос имеется на дома временного проживания, в летний период население поселения вырастает в несколько раз. На территории поселения идет строительство производственных объектов, что является дополнительным фактором для привлечения трудовых ресурсов. С учетом данных факторов население увеличится, что потребует строительства объектов социально-культурной инфраструктуры.

Новое жилищное строительство, размещаемое на новых территориях и территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, должно обеспечивать комфортные условия проживания. Новое строительство должно вестись с учетом проектирования новых сетей водоснабжения.

РАЗДЕЛ 2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МО «СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ»

1.2 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Сточные воды от жилых, общественных и административно-бытовых зданий, расположенных в д.Пача отводятся в резервуары - накопители.

В остальных населенных пунктах централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

Отвод сточных вод от потребителей ИП «Шексна» осуществляется по системе самотечных и напорных канализационных коллекторов на очистные сооружения ОАО «Птицефабрика «Шекснинская», расположенные на территории СП «Нифантовское».

2.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

Сеть водоотведения предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Отвод стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных трубопроводов.

От многоквартирных домов хозяйственно- бытовая канализация поступает в резервуары- накопители (септики) в количестве 2 штук общей емкостью 100 м³. Протяженность канализационной сети 1,2 км.

Резервуары - накопители очищаются по мере необходимости ассенизационной машиной с вывозом стоков на канализационные очистные сооружения п. Шексна. Расстояние перевозки 14 км. Жилые дома частного сектора оборудованы септиками с вывозкой ассенизаторской машиной по заявкам на КОС п. Шексна, надворными уборными с утилизацией стоков в компостные ямы.

2.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения

На территории Сельское поселение «Железнодорожное» централизованная система водоотведения предусмотрена в д. Пача

Описание технологических зон водоотведения приведено в таблице 18.

Таблица 18 - Технологические зоны водоотведения на территории СП «Железнодорожное»

Технологическая зона водоотведения	Система водоотведения централизованная/ нецентрализованная	Объект водоотведения
д. Пача	централизованная	Канализационные сети,
	нецентрализованная	Выгребные ямы, септики

В остальных населенных пунктах поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

2.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

2.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных трубопроводов.

2.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия городского округа.

Работоспособность системы водоотведения поддерживается проведением аварийно-восстановительных работ, а также проведением текущих ремонтов.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому особое внимание должно уделяться ее реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются аэротенки.

Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: гидравлические нагрузки; перепады температур; перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

2.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Наружные сети канализации в процессе строительства и эксплуатации не создают вредных электромагнитных полей и иных излучений. Они не являются источниками каких-либо

частотных колебаний, а материалы защитных покровов и оболочки не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов и являются экологически безопасными.

2.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребы и септики. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

2.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В сфере водоотведения существует несколько основных проблем, влияющих как на экологическую ситуацию на территории городского округа, так и на уровень комфортности проживания населения:

- Изношенность сетей;
- Отсутствие канализационных очистных сооружений;

2.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, представлен в таблице 19.

Таблица 19 - Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоотведения	Объект централизованного водоотведения	Описать границы зон, либо приложить акты разграничения
1	Сельское поселение «Железнодорожное»	Канализационные сети, септики	д. Пача

Обслуживание объектов системы водоотведения на территории поселения осуществляется ОАО «Шексна-Водоканал».

РАЗДЕЛ 3 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков представлен в таблице 20.

Таблица 20 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

Наименование поселение, обслуживающая организация	Ед. изм.	2016 г.
д. Пача	тыс. м ³	8,428

3.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Для предотвращения попадания неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения, а так же выполнения требований природоохранного законодательства к охране природных ресурсов необходимо разработать проект на сбор, транспортировку и очистку поверхностного стока.

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

3.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

3.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

3.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Объем сточных вод в перспективе ближайших десяти лет будет неизменным. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения приведены в таблице 21.

Таблица 21- Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Технологическая зона водоотведения	П Е Р И О Д	
	2016 год	Расчетный срок 2024 год
	Поступило сточных вод в центральный систему водоотвед. тыс.м3 год	Поступило сточных вод в центральный систему водоотвед. тыс.м3 год
д. Пача	8,428	8,428

РАЗДЕЛ 4 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

4.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 22.

Таблица 22 - Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Потребители	2016 год	Расчетный срок 2026 год
	Отведено потреб. в центр. систему, тыс. м ³	Отведено потреб. в центр. систему, тыс. м ³
д. Пача		
Всего, в т. ч.	8,428	8,428
население	8,428	8,428

4.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры централизованной системы водоотведения представлено в таблице 23.

Таблица 23 - Описание структуры централизованной системы водоотведения

Наименование населенных пунктов	Сбор, передача сточных вод (выгреб, рельеф, центральная канализация)	Очистка сточных вод
д. Пача	Центральная канализация, выгреб, рельеф	Очистные сооружения на территории поселения отсутствуют

В остальных населенных пунктах сельского поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

4.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Действующие очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

Проектируемые очистные сооружения канализации должны быть рассчитаны на пропуск суммарного расчетного максимального расхода и дополнительного притока поверхностных и грунтовых вод, неорганизованно поступающего в самотечные сети канализации через неплотности люков колодцев и за счет инфильтрации грунтовых вод.

4.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Гидравлический расчет системы водоотведения не проводился.

4.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Действующие очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Наиболее важным результатом выполнения мероприятий по развитию системы водоотведения является снижение количества загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами.

Основным направлением и основной задачей развития системы водоотведения населенных пунктов Сельское поселение «Железнодорожное», является:

- строительство канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду,
- замена устаревших участков канализационных сетей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей

При отсутствии централизованного водоотведения для индивидуальных владельцев существующих и проектируемых жилых домов, а также для административных зданий может быть рекомендовано использование компактных установок полной биологической очистки. Поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока.

Существующие приусадебные выгребы, сливные емкости должны быть реконструированы и выполнены из водонепроницаемых материалов с гидроизоляцией, а также оборудованы вентиляционными стояками.

5.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий по реализации различных сценариев развития системы водоснабжения Городского округа Богданович приведен в таблице 24.

Таблица 24 - Основные мероприятия по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам

№ п/п	Мероприятие	Период реализации	Капитальные вложения, тыс. руб.
1	Проектирование блочных очистных сооружений мощностью 50 м ³ /сут.	2018-2024	1500,0
2	Строительство новых очистных сооружений с подсоединением их к системе водоотведения	2018-2024	10000,0
3	Реконструкция устаревших участков сети водоотведения	2018-2024	5000,0
Всего:			16 500,0

* - Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат

на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Реконструкция существующих канализационных сетей и строительство канализационных очистных сооружений приведет к повышению надежности работы систем коммунальной инфраструктуры населения, повышению качества коммунальных услуг, повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса.

4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Рекомендуется провести работы по проектированию и строительству очистных сооружений в д. Пача мощностью 50 м³/сут.

4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Удаленное управление объектами системы водоотведения отсутствует.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Сточные воды от жилых и общественных зданий отводятся системой самотечных коллекторов в отстойники.

Схемы существующей прокладки сетей водоотведения населенных пунктов сельского поселения приведены в Приложениях к данной схеме.

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Очистные сооружения включают в себя блоки механической и полной биологической очистки. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) составляет 200 м.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В районах планировочной застройки предусмотрено развитие коммунальной инфраструктуры, в частности строительство сетей водоотведения.

РАЗДЕЛ 6 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

6.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Контроль над качеством сточных вод должен осуществляться согласно графику, где будет определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

Для снижения сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты необходимо выполнять следующие условия:

1. Поддерживать в технически исправном состоянии очистные сооружения;
2. Не допускать залповых сбросов сточных вод;
3. Соблюдение технологического процесса очистки сточных вод;
4. Проводить контроль качества сбрасываемых сточных вод.

6.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Для обезвоживания илового осадка предназначены иловые площадки. На иловых площадках происходит уплотнение осадка, испарение воды с поверхности осадка и фильтрация воды через слой осадка.

РАЗДЕЛ 7 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоотведения с учетом перспективного развития поселения составит ориентировочно 16 500,0 тыс. рублей.

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению. Основными источниками финансирования являются:

- средства областного бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- средства, полученные от платы за подключение в соответствии с их инвестиционной программой;
- средства полученные в части инвестиционной надбавки к тарифу;
- кредитные средства и муниципальный заем;
- средства предприятий, заказчиков - застройщиков;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

РАЗДЕЛ 8 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения будут достигнуты следующие результаты:

1. Обеспечение надежной работы системы водоотведения поселения.
2. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.
3. Повышение комфортности проживания на территории поселения.

Таблица 25 – Целевые показатели развития системы водоотведения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Расчетный срок 2028 г.
1	Надежность и бесперебойность водоотведения	Часов в сутки	24	24
2	Доля хозяйственно-бытовых сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	Нет данных	100
3	Удельное число аварий на канализационных сетях	Ед.	Нет данных	0,1

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоотведения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения.

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории поселения бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Одной из приоритетных проблем Сельское поселение «Железнодорожное» является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоотведения предусматривают:

- произвести реконструкцию изношенных сетей водоснабжения и водоотведения;
- провести мониторинг подземных вод и провести переоценку запасов воды для принятия решения об увеличении мощности насосного оборудования.

Основные направления развития систем канализации предусматривают:

- повышение надежности работы канализации путем реконструкции и строительства новых канализационных сетей;
- повышение качества приема, перекачки и очистки стоков и экологической безопасности систем очистки сточных вод, обеспечение полной обработки и утилизации осадков.

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях.

С целью выявления технических характеристик, технических возможностей и энергетической эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения необходимо проводить техническое обследование систем.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источника питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения и водоотведения за счет реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды и водоотведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.
3. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».