

**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЩЕРБИНИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«31» декабря 2014 года

№ 86

*Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
на территории муниципального образования
Щербининское сельское поселение*

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования Щербининское сельское поселение Калининского района (приложение).

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания и подлежит официальному обнародованию.

Глава администрации

Л.В. Арбузова

Схема
водоснабжения и водоотведения
на территории
муниципального образования
Щербининское сельское
поселение
Калининского района
Тверской области
на период до 2025 года

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Щербининском сельском поселении Калининского района Тверской области

2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоснабжения

3.2. Анализ существующих проблем

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

3.5. Перспективная схема водоснабжения

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

4.2. Анализ существующих проблем

4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения

6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ

7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы

7.2. Структура финансирования программных мероприятий

1. ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Щербининское сельское поселение Калининского района Тверской области на период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Федерального закона от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Щербининском сельском поселении Калининского района Тверской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;

– в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные сети, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать в том числе за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

– паспорт схемы;

– пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования Щербининское сельское поселение Калининского района Тверской области и анализом существующих технических и технологических проблем;

- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы.

ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЩЕРБИНИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА

Наименование:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Щербининское сельское поселение Калининского района Тверской области на период до 2025 года.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Администрация муниципального образования «Щербининское сельское поселение» Калининского района Тверской области.

Местонахождение проекта:

Россия, Тверская область, Калининский район, Щербининское сельское поселение, ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира, д. 12.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

-Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

-Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального

развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Цели схемы:

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2025 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

– обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

– реконструкция существующих водозаборных узлов;

- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Щербининского сельского поселения Калининского района Тверской области;

- реконструкция централизованной сети водоотведения и канализационных очистных сооружений;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- установка приборов учета;

– обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы:

Схема будет реализована в период с 2015 по 2025 годы. В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2015-2017 годы:

- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира;

- Реконструкция артезианской скважины д. Чуприяново;
- Проектирование и строительство системы водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного д. № 10 по ул. 3-я Мира ж/д. ст. Чуприяновка;
- Реконструкция водопроводной сети по ул. Луговая ж/д. ст. Чуприяновка;
- Реконструкция артезианской скважины ж/д. Чуприяновка, ул. 3-я Мира;
- Строительство станций водоочистки ж/д. ст. Чуприяновка ул. 3-я Мира;
- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка ул. 1-я Мира (около ж/д. переезда);

Второй этап строительства- 2018-2020 годы:

- Строительство станций водоочистки ж/д. ст. Чуприяновка ул. Коммунальная;
- Строительство станций водоочистки д. Чуприяново;
- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка ул. Коммунальная;

Третий этап строительства -2020-2025 (расчетный срок):

- Строительство канализационных очистных сооружений для вновь построенных жилых объектов;
- Строительство системы водоснабжения для вновь построенных жилых объектов;
- Реконструкция уличной канализационной системы ж/д. ст. Чуприяновка

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

Общий объем финансирования схемы составляет 13 100,0 тыс. руб., (2015-2025 годы)

в том числе:

1 300,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

11 800,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет бюджета Щербининского сельского поселения, средств районного, регионального и федерального бюджетов, а также и за счет и внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Щербининского сельского поселения Калининского района Тверской области.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы:

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации муниципального образования «Щербининское сельское поселение» Калининского района Тверской области.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Щербининском сельском поселении Калининского района Тверской области.

Щербининское сельское поселение является административно-хозяйственной единицей Калининского района Тверской области с административным центром ж/д. ст. Чуприяновка. Муниципальное образование Щербининское сельское поселение Калининского района Тверской области расположено в центральной части Калининского района, к юго-востоку от областного центра Тверской области – города Тверь.

В состав Щербининского сельского поселения входят 14 населенных пунктов: железнодорожная станция Чуприяновка, железнодорожная станция Кузьминка, деревни Чуприяново, Старый Погост, Азарниково, Бакшеево, Маслово, Труново, Щербинино, Федосово, Перхурово, Марьино, Козлятьево, Чудово.

Основной экономической специализацией муниципального образования Щербининское сельское поселение является сельское хозяйство.

Уровень развития экономики муниципального образования относительно невысокий. Численность населения муниципального образования Щербининское сельское поселение Калининского района Тверской области по состоянию на 01.01.2013 года составила 2567 тыс. человек.

К основным проблемам Щербининского сельского поселения относятся:

- высокая степень физического износа основных фондов, средств и методов производства. Техническое состояние коммунальной инфраструктуры характеризуется низкой производительностью, низким коэффициентом полезного действия мощностей, планово-предупредительный ремонт уступил место аварийно-восстановительным работам, затраты на которые в два раза выше;

- неудовлетворительным финансовым механизмом формирования затрат и определение регулируемых цен на услуги организации коммунального комплекса.

2.2. В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения Щербининского сельского поселения используются следующие термины и определения.

«Водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения» - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

2.3. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время на территории Щербининского сельского поселения Калининского района Тверской области имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения и водоотведения. Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой и в достаточном количестве является одной из основных задач. Вода питьевого качества добывается из подземных источников. В сеть подача воды осуществляется системой магистральных водопроводов. Качество воды соответствует требованиям СанПин "Вода питьевая", за исключением повышенного содержания железа.

В настоящее время сети и артскважины имеют высокую степень износа, техническое состояние и оснащение оборудованием не отвечают требованиям надежного обеспечения населения качественной питьевой водой. Протяженность поселковых сетей водоснабжения составляет 10 км, при износе более 70%. Степень износа артскважин более 60%.

Обеспечение населения доброкачественными услугами по водоотведению является одной из проблем коммунального комплекса. Система водоотведения

присутствует только на территории *ж/д ст. Чуприяновка*, протяженность коллектора составляет 1 км, при износе более 70%. Очистные сооружения отсутствуют. Хозяйственно-бытовая канализация каждого населенного пункта намечается локальной. Системы канализации населенных мест предполагается сделать отдельными, с независимым отводом хозяйственно-бытовых и дождевых вод. Канализационные сети Щербининского сельского поселения имеют высокую степень износа. Такая степень износа требует значительных затрат на поддержание сетей в рабочем состоянии.

Водоснабжение централизовано осуществляется в двух населенных пунктах: д. Чуприяново из артезианской скважины подачей в сеть потребителей через насосную станцию первого подъема и водонапорную башню, *ж/д ст. Чуприяновка* - из артезианской скважины подачей в сеть потребителей через насосную станцию первого подъема с частотным преобразователем. В д. Чуприяново и *ж/д ст. Чуприяновка* кроме центрального водоснабжения имеются и частные скважины. Кроме центрального водоснабжения имеются общественные колодцы.

Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют практически везде, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека, так как основные показатели качества воды не соответствуют требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Водозаборные устройства (далее ВЗУ) находятся в изношенном состоянии из-за длительного срока эксплуатации. Существующие линии централизованных водопроводов в вышеуказанных населенных пунктах действуют с 70-х годов. Собственные канализационные очистные сооружения имеются только *ж/д ст. Чуприяновка*, в остальных населенных пунктах поселения с центральным водоотведением - отсутствуют.

Сточные воды в населенных пунктах (*ж/д ст. Чуприяновка*) по канализационным самотечным сетям подаются в отстойники, а далее сбрасываются на рельеф местности. Система канализации находится в неудовлетворительном состоянии, что влечет за собой ухудшение экологической обстановки и нарушает санитарные регламенты водоохранных зон рек и их притоков.

В настоящее время объекты систем водоснабжения и водоотведения передаются на обслуживание специализированной организации по итогам конкурса.

В остальных населенных пунктах Щербининского сельского поселения водоснабжение населения происходит из колодцев и бытовых скважин.

Канализация во всех населенных пунктах, кроме тех, где есть центральная канализация, представляет собой выгребные ямы, утилизация из которых производится населением самостоятельно или отсутствует.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоснабжения.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Щербининского сельского поселения Калининского района Тверской области являются артезианские скважины и открытые источники. Качество воды по основным показателям не удовлетворяет требованиям Сан ПиН

2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Качественный состав воды из артскважин показан в таблице № 1.

Таблица № 1.

№ п/п	Источник водоснабжения	Населенный пункт	Соответствие требованиям НД	Показатели, по которым вода не соответствует требованиям НД
1	Артскважина № 1	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира	не соответствует	железо (в 2 раз выше нормы)
2	Артскважина № 2	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира	не соответствует	железо (в 3 раз выше нормы)
3	Артскважина № 3	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. Коммунальная	не соответствует	железо (в 3 раз выше нормы)
4	Артскважина № 4	д. Чуприяново	не соответствует	железо (в 2 раз выше нормы)

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения,
- водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Месторасположение артскважин и водопроводных сетей показано в таблице № 2.

Таблица № 2.

Населенный пункт	Источник водоснабжения	Водопроводные сооружения и сети
ж/д. ст. Чуприяновка	<p>Хозяйственно-питьевые нужды населения</p> <p>Артскважина (глубина скважины 115 м.; год бурения 1975;); дебит скважины 240м³/сут;</p> <p>Артскважина (глубина скважины 115 м.; год бурения 1991; дебит скважины 240 м³/ сут.);</p> <p>Артскважина (глубина скважины 120 м.; год ; дебит скважины 384 м³/ сут.).</p>	<p>Водопроводная сеть не закольцована, стальные, чугунные трубы Д 32-150мм</p> <p>Имеется 1 колонка, вводы в частные и многоквартирные дома.</p> <p>Имеются вводы в частные и многоквартирные дома.</p>
д. Чуприяново	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Водопроводная сеть не закольцована из асбестоцементных , чугунных

	Артскважина (глубина скважины 90 м.; год бурения 1978; дебит скважины 240 м ³ /сут.).	труб, Д 25-100 мм, пожарных гидрантов нет. Имеются 2 колонки, вводы в дома.
--	--	--

Системы централизованного водоснабжения развиты не в достаточной степени и действуют в следующих населенных пунктах: ж/д. ст. Чуприяновка и д. Чуприяново Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории поселения нет.

Основные данные по существующим скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице № 3.

Таблица № 3.

№ п/п	Населенный пункт	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважины (м)/Диам.(мм)	Тип фильтра/Диаметр фильтра (мм)	Дебит скважины (м ³ /сут.)	Марка электронасоса	Мощность двигателя (кВт)	Ток (А)	Глубина установки насоса
1	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира	1975	115/150		240	ЭЦВ 6-10-110	5,5	12	40
2	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира	1991	115/150		240	ЭЦВ 6-10-80	4	8	80
3	ж/д. ст. Чуприяновка, ул. Коммунальная		/273		384	ЭЦВ8-40-180	32	63	90
4	д. Чуприяново	1978	90/200		240	ЭЦВ 6-16-140	11	25	90

Основная часть сетей была проложена в 70-х годах прошлого века. Основная масса водопроводных сетей состоит из чугунных, стальных, асбестовых труб диаметром от 20 до 110 мм. Лишь небольшая часть составляют трубы ПВХ диаметра – 50 мм до 100 мм. Износ водопроводных сетей составляет более 70%

Скважины расположены в населенных пунктах: ж/д. ст. Чуприяновка и д. Чуприяново Скважины работают круглосуточно в полуавтоматическом режиме. Давление в водопроводной сети на выходе из артскважины 3,5 атмосферы.

Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой не замкнутую систему водопроводных труб диаметром 20-110мм. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,8 – 3,0 м. Общая протяженность водопроводных сетей в Щербининском сельском поселении составляет 10 км.

Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют. Артезианские скважины являются собственностью муниципального образования Щербининское сельское поселение. Все артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные) для отбора проб с целью контроля качества воды. На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности, указанные в таблице 3.

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территориях жилой застройки.
2. Источником водоснабжения Щербининского сельского поселения являются артезианские и частично грунтовые воды.
3. Артезианская вода не соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа.
4. Станции водоподготовки в Щербининском сельском поселении отсутствуют.
5. Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная в 70-х годах, имеет неудовлетворительное состояние, требует перекладки и замены трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

3.2. Анализ существующих проблем.

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки.
3. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.
4. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
5. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2020 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Щербининского сельского поселения:

- реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2020 года и подключения 100% населения в населенных пунктах к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;

- динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека. Жилищное строительство на период до 2020 года планируется с постепенным небольшим нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов сельского поселения являются артезианские воды, а так же наземно-грунтовые воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2020 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

3.5. Перспективная схема водоснабжения.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Систему поливочного водопровода, предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются приборы учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения Щербининского сельского поселения планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с центральным водопроводом, с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы) и со строительством узла водоподготовки;
- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;
- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра на новые, обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

- создать системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения.

Централизованный сбор и отвод сточных вод на очистные сооружения открытого типа осуществляется только ж/д. ст. Чуприяновка. Другие населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребными ямами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от жилой застройки на очистные сооружения.

Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации.

Сети проложены из чугунных, и керамических труб диаметром 150 мм и имеют неудовлетворительное состояние из-за длительного срока службы без капитального ремонта. Общая протяженность канализационных сетей Щербининского сельского поселения составляет порядка 1 км. Канализационными сетями охвачено менее 20 % территории жилой застройки сельского поселения.

Канализационные очистные сооружения полной биологической очистки в естественных условиях имеют устаревшее оборудование. Нормативы, по которым они проектировались, не соответствуют современным требованиям, предъявляемым к очистке стоков. Технология очистки, применяемая на очистных сооружениях, рассчитана на очистку хозяйственно-бытовых стоков. Однако, стоки, поступающие на очистные сооружения, являются смешанными. Стоки после очистки не удовлетворяют ПДК для сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Образующийся осадок не обрабатывается и не утилизируется.

Ввиду постоянного возрастания требований к качеству стоков, сбрасываемых после очистки в водные объекты, необходимо внедрение новых технологий очистки стоков, реконструкция действующих канализационных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка со строительством узла обеззараживания, доочистки стоков и механического обезвоживания осадка. В населенных пунктах, где имеется централизованное водоотведение необходимо строительство новых очистных сооружений, отвечающих современным требованиям.

Характеристика сооружений водоотведения в населенных пунктах Щербининского сельского поселения представлены в таблице № 5.

Таблица № 5.

а) Очистные сооружения

№ п/п	Место установки	Производительность (куб. м/сутки)	Год ввода в эксплуатацию	Уровень износа (%)
1	ж/д. ст. Чуприяновка	650	1970	90

б) Сети канализации

№ п/п	Участок канализации	Год ввода	Характеристика трубопровода			Уровень износа (%)	Требуется замены (км)
			материал	диаметр (мм)	длина (км)		

1	ж/д. ст. Чуприяновка	1970	чугун	150	1,0	100	1,0
	Итого				1,0	100	1,0

4.2. Анализ существующих проблем.

1. В настоящее время Щербининское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено менее 20 % территории.
2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства в ж/д. ст. Чуприяновка требуется реконструкция существующих очистных сооружений полной биологической очистки.
3. Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием во всех населенных пунктах, где есть централизованное водоотведение.
4. Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.
5. Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.
6. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.
7. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и жилого фонда рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления и составит 5,45 тыс. куб.м./год

4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. На территории сельского поселения

предлагается реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования, развитие и замена изношенных канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки в населенных пунктах.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим реконструированным очистным сооружениям. Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- замена изношенных самотечно-напорных канализационных сетей;
- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;
- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;
- строительство очистных сооружений малой производительности 50 – 100 куб.м./сут;
- подключение всей существующей и планируемой застройки к существующим или новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации;

5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.

Водоснабжение Щербининского сельского поселения будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных источников водоснабжения (артскважины).

Первый этап строительства- 2015-2017 годы:

- Реконструкция артезианской скважины д. Чуприяново;
- Проектирование и строительство системы водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного д. № 10 по ул. 3-я Мира ж/д. ст. Чуприяновка;
- Реконструкция водопроводной сети по ул. Луговая ж/д. ст. Чуприяновка;
- Реконструкция артезианской скважины ж/д. Чуприяновка, ул. 3-я Мира;
- Строительство станций водоочистки ж/д. ст. Чуприяновка ул. 3-я Мира;

Второй этап строительства- 2018-2020 годы:

- Строительство станций водоочистки ж/д. ст. Чуприяновка ул. Коммунальная;
- Строительство станций водоочистки д. Чуприяново;

Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Третий этап строительства -2020-2025 (расчетный срок):

- Строительство системы водоснабжения для вновь построенных жилых объектов;

5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения.

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок существующих и новых очистных сооружений канализации с учетом увеличения их производительности. Общая протяженность канализационных сетей диаметром 100 - 150 мм составит 1 км. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005. Напорная канализационная сеть – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Техническая».

Первый этап строительства- 2015-2017 годы:

- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка, ул. 3-я Мира;
- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка ул. 1-я Мира (около ж/д. переезда);

Второй этап строительства- 2018-2020 годы:

- Проектирование и строительство очистных сооружений ж/д. ст. Чуприяновка ул. Коммунальная;

Третий этап строительства -2020-2025 (расчетный срок):

- Строительство канализационных очистных сооружений для вновь построенных жилых объектов;
- Реконструкция уличной канализационной системы ж/д. ст. Чуприяновка

6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;

- пусконаладочные работы;

- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);

- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2012 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичным приведенным в схеме с учетом пересчитывающих коэффициентов.

7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы.

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств бюджетов все уровней, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

7.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2015-2025 годах составляет:

- всего – 13 100,0 тыс. рублей.

8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ

ПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Щербининского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2015 – 2025 г.г.

