

**СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ТЕЛЕЖЕНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ЛИПЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕЛЕЖЕНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

2013 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ПАСПОРТ СХЕМЫ	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
1.1. Общие сведения о сельском поселении Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области.	9
1.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения	9
2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	11
2.1. Анализ структуры системы водоснабжения	11
2.2. Анализ существующих проблем	18
2.3. Обоснование объемов производственных мощностей.....	18
2.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.....	18
2.5. Перспективная схема водоснабжения	19
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	22
3.1. Анализ структуры системы водоотведения	22
3.2. Анализ существующих проблем	22
3.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод	23
3.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации	23
4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ	25
4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения ..	25
4.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения ...	26
5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	27
6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ.....	29

Приложение 1 – Копии протоколов лабораторных исследований качества питьевой воды ВЗУ с.Тележенка.

Приложение 2 – Местоположение артскважин на территории поселения

Приложение 3 – Принципиальные схемы водоснабжения

Приложение 4 – Программа развития систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Тележенский сельсовет

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой администрации сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области;

- Генерального плана Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области, выполненного ФГУП РосНИПИ Урбанистики в 2007 году;

- Стратегии социально-экономического развития сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области на период до 2020 года;

и в соответствии с требованиями:

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

- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01", утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.09.2001;

- 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 сельском поселении Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, 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 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 сельского поселения Тележенский сельсовет и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по развитию систем 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

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области на 2013 – 2028 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава администрации сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области.

Местонахождение проекта

Россия, Липецкая область, Липецкий район, сельское поселение Тележенское.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

-

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

- 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.

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 2028 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;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельского поселения Тележенское;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- 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 2013 по 2028 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства – 2013-2018 годы:

- Реконструкция ВЗУ с заменой основного и вспомогательного оборудования, отработавшего нормативный срок эксплуатации;
- реконструкция ВЗУ с установкой системы водоподготовки с обезжелезиванием;
- реконструкция (ремонт) существующих сетей водоснабжения;

– реконструкция ВЗУ с организацией СЗЗ первого пояса.

Второй этап строительства – 2018-2028 годы (расчетный срок):

– Реконструкция ВЗУ с заменой основного и вспомогательного оборудования, отработавшего нормативный срок эксплуатации;

– реконструкция ВЗУ с установкой системы водоподготовки с обезжелезиванием;

– строительство ВЗУ для обеспечения потребностей в питьевой воде районов перспективной жилой застройки;

– организация СЗЗ I и II пояса на всех действующих вновь построенных ВЗУ;

– строительство сетей водоснабжения в районах перспективной застройки.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 73 160 тыс. руб., в том числе:

73 160 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

Мероприятия по водоотведению отсутствуют. Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения Тележенское.

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 сельского поселения Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Общие сведения о сельском поселении Тележенский сельсовет Липецкого муниципального района Липецкой области.

Сельское поселение Тележенский сельсовет Липецкого района Липецкой области расположен в северной части района. Тележенский сельсовет граничит с северо-западной стороны с землями Лебедянского района, на западе с сельским поселением Лубновский сельсовет, на юге с Кузьмино-Отвержским сельским поселением, на юго-востоке с землями Большекузьминского поселения, на северо-востоке с Добровским районом.

В состав сельсовета входят населенные пункты: с. Тележенка, д. Хорошевка, д. Ивановка.

Площадь территории сельсовета составляет – 5545 га.

Население 607 человек.

Расстояние от с.Тележенка до г.Липецка 38 км.

Основное предприятие:

- СХПК « Тележенка».

На момент разработки данного документа схема генерального планирования поселения не разработана. Проекты перспективного жилищного строительства отсутствуют.

1.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

В настоящее время на территории сельского поселения Тележенский сельсовет имеются с достаточной степенью развития централизованная система водоснабжения и децентрализованные локальные системы водоотведения. Водоснабжение осуществляется от шести артезианских скважин с подачей в сеть потребителям в основном через водонапорные башни. Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, однако данный факт никак не сказывается на качестве воды, так как все определяемые показатели качества воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» (копии протоколов лабораторных исследований качества питьевой воды ВЗУ с.Тележенка – Приложение №1). Техническое состояние сетей и сооружений оценивается как частично удовлетворительное, требуется замена отработавших нормативный срок эксплуатации трубопроводов. Некоторые ВЗУ находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется срочный капитальный, либо текущий ремонт.

В селе отсутствует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в выгребные ямы, откуда вывозятся. 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 являются муниципальной собственностью поселения и эксплуатируются организацией – ОГУП "Региональная компания водоснабжения и водоотведения".

Предприятие, эксплуатирующее муниципальное имущество на правах аренды, предоставляют весь спектр услуг водоснабжения и водоотведения потребителям поселения, которыми пользуются жители, организации, предприятия поселения, а также сезонное население.

Кроме этого на территории поселения имеются автономные системы водоснабжения в коттеджных поселках, в садово-дачных товариществах и дачно-строительных кооперативах от собственных скважин.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения и водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. 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.

Липецкий район практически целиком лежит на водоразделе Дона и Воронежа. Водораздельный массив представляет собой своеобразную ось симметрии разделяющую поверхность на две неравные части. На юге района пригребневая поверхность водораздела, протягиваясь с юго-запада на северо-восток, разделяет бассейны малых рек Репец (приток Дона) и Лячиха и Ериловка (притоки Воронежа) практически совпадает с автотрассой, проходящей через пос. Стебаево. Далее на север главный водораздел проходит между селами Соловьевка, Крутые Хутора и Частая Дубрава, разделяя между собой бассейн речки Белоколодец (приток Воронежа) и верхнюю часть бассейна реки Репец (приток Дона). Следующий отрезок водораздела проходит между селами Студеные Хутора, Кулешовка и Ключики на Плоские Кузьминки. В окрестностях последнего водораздел дробится на несколько ответвлений и прослеживается с трудом. Главная пригребневая поверхность здесь фактически совпадает с линией железной дороги и разделяет верховья речек Студенец (приток Дона) и Кузьминка (приток Воронежа). Еще дальше на север водораздел вновь становится отчетливо дифференцированным и проходит между Дикопорожем и Пружинками на Новую Деревню, разделяя бассейн Сухой Лубны (приток Дона) от среднего и нижнего течения Кузьминки и ручья Мартынчик (оба – притоки Воронежа).

Долинная система Воронежа и его притоков имеют значительный возраст, что выразилось в формировании спектра террасовых уступов на склоне водораздела. Большая их часть сохранилась фрагментарно, поверхность сильно моделирована многовековым сельскохозяйственным использованием и продолжающейся распашкой и застройкой. Неогеновые террасы — самые верхние. Они перекрыты чехлом позднейших лессовидных отложений, ниже по рельефу залегают четвертичные террасы различного возраста.

Пойменные уровни залегают на высотах, не превышающих 3-6 м над ординаром воды для Воронежа. Пойма преимущественно двухсторонняя, с преобладанием левобережной части. Ее ширина варьирует от 100 м до 2300 м. Пойма Воронежа южнее и севернее Липецка отчетливо дифференцирована на основную поверхность, повышенные осушенные гривы и пониженные межгивные западины, занятые старичными водоемами.

Низкая пойма (на уровне 1,5-2 м над урезами воды) регулярно затапливается в периоды половодий и значительных паводков. Высокая пойма затапливается

нерегулярно — с периодичностью один раз в 6-10 лет.

Гидрографическая сеть

Речная сеть территории неразрывно связана с водотоками, относящимися к бассейну Дона (западная часть района) и Воронежа (восточная часть). В пределах района находится значительный по протяженности (около 70 км) отрезок течения реки Воронеж с руслом сложной, меняющейся морфологии – от спрямленных однорукавных фрагментов до подковообразных петель и разветвлений на рукава. С руслом соединены гидравлически многие старицы и пойменные озера.

Вместе с тем водораздельный характер территории определил относительную маловодность остальных водотоков.

Гидрографическая сеть водосборов представлена постоянно действующими малыми речками и ручьями, временными водотоками, возникающими в период весеннего снеготаяния или интенсивных дождей в летне-осеннее время, а также озерами, болотами, искусственными прудами и водохранилищами.

Первичным звеном гидрографической сети являются лощины и ложбины, где происходит начальное формирование поверхностного стока. Эти эрозионные формы затем перерастают в овраги и балки, способные аккумулировать атмосферные осадки. Дождевые и талые воды, стекая по углублениям земной поверхности в направлении уклона, образуют водотоки. Постоянные водотоки, как правило, являются третьим- четвертым порядком в эрозионной системе.

За последних два-три столетия, в связи с истреблением лесов и расширением сети действующих оврагов, в верховьях многих речек заметно понизился уровень грунтовых вод, что привело к смещению истоков вниз на значительные расстояния от прежнего местоположения.

Многие мелкие реки летом регулярно пересыхают, принимая вид узких, вытянутых вдоль речной долины непроточных озер, иногда сплошь заросших влаголюбивой растительностью.

У некоторых водотоков русла превратились в днища безводных балок. Такие сухие реки бывают водоносными главным образом только в период снеготаяния, позже вода обычно уходит из них в пески, заполняющие днища балок.

Постоянно действующие водотоки с площадями водосборов 50-60 км² могут пересыхать на 70-90 дней, а с площадями водосборов менее 50 км² — на 100-120 дней.

Озер естественного происхождения в Липецком районе насчитывается немного. По происхождению они чаще всего являются старичными, имеют вид узких и вытянутых полос весьма малых размеров (1-3 га), морфометрические

показатели которых зависят от сезона и водности года и концентрируются в долине Воронежа

Среди искусственных водоемов преобладают пруды, площадь которых обычно весьма различна от 1-2 до 50 и более га. Плотины и дамбы, удерживающие воду в прудах, грунтовые, реже — с каменной отмосткой или бетонным покрытием. Ширина их 6-8 м, высота 3-4 м. Протяженность плотин обычно около 50 м.

Искусственные пруды и малые водохранилища по локализации делятся на:

- верховые - расположенные в верховьях балок и используются для водопоя скота и как противозерозийные объекты.

- низинные — расположенные в долинах рек и суходолов, иногда в местах слияния нескольких эрозийных форм. Они, как правило, имеют значительную площадь и сложную конфигурацию, с «заливами-отвершками» возникающими в низовьях впадающих в главный ствол мелких оврагов и балок.

В этом ряду особняком стоит водохранилище, расположенное к северу от села Крутогорье, площадью 144,1 га, устроенное в понижении поверхности второй надпойменной террасы.

Общее представление о распределении водных объектов по территориям сельских поселений дает таблица.

Площадь поверхностей покрытых водой (акваторий) в разрезе сельских поселений района

Сельское поселение	Площадь сельских поселений, S, га	Акватории, S, га	Удельн. площадь водн. Акватор S% водн
Тележенское	5541,0	0,6	0,0

Качество воды этого района по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения.

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.

Системы централизованного водоснабжения достаточно развиты и действуют на территории практически всего сельского поселения. Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории поселения нет. Кроме этого, водоснабжение некоторых жилых домов в коттеджных поселках осуществляется от собственных ВЗУ.

Недропользователем эксплуатации подземных вод на участках, расположенных на территории сельского поселения Тележенский сельсовет является ОГУП "Региональная компания водоснабжения на основании лицензии.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование населенного пункта/эксплуатирующая организация	Данные по скважинам (паспорта или учетные карточки в лицензиях)					Тип павильона	Наличие ЗСО первого пояса, тип ограждения
		Год бурения	Глубина скважины, м	Дебит, м ³ /ч	Статический уровень, м	Динамический уровень, м		
1	с.Тележенка/ОГУП «РКВВ»	1973	106	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	нет
2		1975	70	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	металлическое
3		1957	65	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	металлическое
4		1956	60	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	нет
5	д.Ивановка/ОГУП «РКВВ»	1978	91	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	нет
6	д.Хорошевка/ОГУП «РКВВ»	1972	90	нет данных	нет данных	нет данных	надз.	нет

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых не всегда соответствуют требуемым (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса на двух ВЗУ огорожены забором, благоустроены и озелены. На четырех скважинах необходимо оборудовать забором ЗСО 1 пояса. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной

охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

Все артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические, деревянные) для отбора проб с целью контроля качества воды.

Местоположение артскважин на территории поселения представлены в приложении 2.

На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Тип установленного насоса	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт	Наличие башни, м
1	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5	24
2	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	3	15
3	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	3	15
4	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	18
5	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	3	15
6	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	3	15

На всех ВЗУ имеются приборы учета потребляемой электрической энергии, приборы учета расхода воды отсутствуют.

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды.

Данные лабораторных анализов воды из скважин отсутствуют.

Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных и полиэтиленовых (ПНД) трубопроводов диаметром от 57 до 150 мм общей протяженностью 13 530 п.м. Износ существующих водопроводных сетей по сельскому поселению Тележенское составляет 100%. Данные по трубопроводам питьевого водоснабжения представлены в таблице 3 и 4.

Таблица 3

№ п/п	Наименование источника	Протяженность всего п.м., в т.ч.	Чугунных, п.м.	Стальных, п.м.	Полиэтиленовых, п.м.	Год постройки
1.	Водозабор №3 с.Тележенка	3211	2399	812	-	1973
2.	Водозабор №4 с.Тележенка	1722,9	1722,9	-	-	1975
3.	Водозабор №5 с.Тележенка	3971,96	3902,96	-	69	1957
4.	Водозабор №6 с.Тележенка	705	405	-	300	1973
5.	Водозабор в д.Ивановка	1263,2	1249,2	14	-	1978
6.	Водозабор в д.Хорошевка	2656,1	646,3	-	2009,9	1972

Таблица 4

№п/п	Источник водоснабжения	Участок водопровода	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	% износа
1	Водозабор №3 с.Тележенка	от ВК-3 до ВК-4	328,6	100	чугун	41
2		от ВК-4 до ВК-11	502	100	сталь	80
3		от ВК-2 до ВК-32	1437	100	чугун	80
4		от ВК-21 до ВК-33	633,4	100	чугун	80
5		от ВК-11 до дома №4	150	32	сталь	80
6		от ВК-16 до ВК-8	160	40	сталь	80
7	Водозабор №4 с.Тележенка	от скважины №4 до ВК-31	1722,9	100	чугун	39
8	Водозабор №5 с.Тележенка	от скважины №5 до скважины №6	522	100	чугун	64
9		от ВК-5 до ВК-11	295,4	100	чугун	64
10		от ВК-5 до ВК-49	2217,46	100	чугун	64
11		от ВК-29 до ВК-58	868,1	100	чугун	64
12		от ВК-58 до ВК-59	69	100	п/э	80
13	Водозабор №6 с.Тележенка	от скважины №6 до ВК-5	405	100	чугун	41
14		от ВК-3 до ВК-4	300	50	п/э	80
15	Водозабор в д.Ивановка	от ВК-1 до ВК-10	1249,2	100	чугун	34
16		от скважины до ВК-1	14	100	сталь	80
17	Водозабор д.Хорошевка	от ВК-1 до ВК-3	312,3	100	чугун	43
18		от ВК-3 до ВК-14	678,5	50	п/э	80
19		от ВК-14 до ВК-26	298	50	п/э	50
20		от ВК-12 до ВК-32	760,4	50	п/э	80
21		от ВК-29 до ВК-36	273	50	п/э	80
22		от ВК-14 до ВК-21	333,9	100	чугун	43
23		от ВК-1 до ВК-3	312,3	100	чугун	43
	Итого		13530,16			

Принципиальные схемы водопроводных сетей представлены в Приложении 3.

В настоящее время подача воды питьевого качества потребителям сельского поселения из действующих артезианских скважин составляет:

Таблица 5

№ п/п	Показатели по населенным пунктам	Расход воды	
		тыс. м³/год	м³/сут
с.Тележенка			
1	Хозбытовые нужды	1,12	15
2	Хозпитьевые нужды	32,77	210,51
3	Производственные нужды	3,5	15,47
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	5,24	33,74
	Всего	42,63	274,72
д.Хорошевка			
1	Хозбытовые нужды	0,10	1,6
2	Хозпитьевые нужды	13,94	86,7
3	Производственные нужды	3,05	16,6
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	2,39	14,27
	Всего	19,51	116,21
д.Ивановка			
1	Хозбытовые нужды	-	-
2	Хозпитьевые нужды	25,83	150,47
3	Производственные нужды	-	-
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	3,61	21,07
	Всего	29,44	171,54
	ИТОГО	91,58	562,47

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территории сельского поселения и частично жилой застройки, принадлежащих соответственно администрации сельского поселения и частным лицам.

2. Источником водоснабжения сельского поселения Тележенский сельсовет являются артезианские воды.

3. Артезианская вода по большей части соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

4. Станции водоподготовки отсутствуют.

5. Водопроводная сеть на территории поселения, отработавшая нормативный срок эксплуатации, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки и замены трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

2.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

2. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.

3. Водозаборные узлы частично требуют реконструкции и капитального ремонта.

4. Отсутствие ЗСО 1 пояса на некоторых водозаборных скважинах.

2.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Ввиду отсутствия на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения генерального плана развития поселения прирост населения на расчетный срок не запланирован,

Соответственно потребность в водоснабжении принимается на основе утвержденных нормативов (таблица 5).

2.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Исходя из гидрогеологических условий, район села в целом относится к району обеспеченному ресурсами подземных вод.

Характеристика подземных вод приведена в разделе «Анализ структуры системы водоснабжения».

Водоснабжение поселка осуществляется исключительно за счет подземных вод.

Так как существующие водозаборы работают на неутвержденных запасах, необходимо выполнение изысканий и утверждения запасов подземных вод на расчетную водопотребность 565 м³/сут.

Так как генеральный план развития сельского поселения Тележенский сельсовет не разработан, основной задачей в сфере водоснабжения является поддержание в технически исправном состоянии существующие источники и объекты системы водоснабжения, своевременная замена физически изношенного оборудования и сетей.

Для обеспечения потребностей в водоснабжении вновь строящихся объектов капитального строительства – массовая квартальная жилая застройка, предлагается ввод в эксплуатацию новых ВЗУ со своей инженерной инфраструктурой.

На предлагаемых площадках для строительства новых ВЗУ необходимо постановка поисково-оценочных работ.

2.5. Перспективная схема водоснабжения

Источником водоснабжения населенных пунктов сельского поселения Тележенский сельсовет на расчетный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на расчетный период объектов капитального строительства. Водоснабжение населенного пункта предлагается организовать от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения в ближайшей перспективе не планируется. В перспективе на расчетный срок возможен прирост за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на нужды населения на территории сельского поселения принимается равным существующему, так как в настоящее время отсутствуют прогнозы роста численности населения, и составляет:

- в настоящее время и на расчетный срок – 447,68 м³/сут.

Расчетная потребность технической воды на полив:

- в настоящее время и на расчетный срок – 16,6 м³/сут.

Потребность воды на нужды промышленных предприятий:

- в настоящее время и на расчетный срок – 29,07 м³/сут.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, при освоении новых территорий, будет планироваться к развитию централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение новых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие артскважины и водонапорной башни.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

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.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц 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 счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения сельского поселения Тележенский сельсовет планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ с проведением работ по восстановлению зданий и сооружений, замене оборудования выработавшего нормативный срок эксплуатации, оснащении оборудования энергоэффективными технологиями, оборудование ВЗУ необходимыми приборами учета;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зоне капитального строительства населенного пункта. 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 и новые, в местах где это необходимо, обеспечив подключение всей жилой застройки;

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

На период среднесрочного планирования для обеспечения жителей

сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Реконструировать существующие ВЗУ с заменой оборудования, выработавшего нормативный срок эксплуатации, со строительством установок водоподготовки.

2. Провести капитальные ремонты зданий существующих ВЗУ в объеме требований НТД.

3. Провести работы по скважинам №3,6 в с. Тележенка, по скважинам в д.Ивановка и д.Хорошевка с организацией СЗЗ первого пояса с последующим контролем 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». В существующей ситуации внедрить установку подготовки воды для доведения всех показателей качества до нормативных значений.

5. Реализовать план мероприятий по реконструкции и ремонту участков водопроводных сетей.

На расчетный срок для обеспечения потребителей водой питьевого качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Строительство ВЗУ и прокладка водопровода с обязательной закольцовкой в районах новой застройки.

2. Организация I и II поясов 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».

Перечень мероприятий рекомендованных к реализации в рамках программы реконструкции и ремонта объектов водоснабжения сельского поселения Тележенский сельсовет представлен в Приложении 4.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоотведения

В сельском поселении Тележенский сельсовет отсутствует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации. Канализование осуществляется в выгребные ямы индивидуальных хозяйств, канализационные сети отсутствуют. На перспективу строительство и организация централизованной системы водоотведения не планируется.

3.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время в сельском поселении Тележенский сельсовет отсутствует централизованная система канализации.

2. В связи с возможным увеличением расхода сточных вод от планируемых к застройке объектов капитального строительства потребуется строительство очистных сооружений полной биологической очистки со строительством узла механического обезвоживания осадка.

3. Для создания очистных сооружений со степенью очистки сточных вод до показателей, допустимых для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

4. Для обработки осадка необходимо механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

5. 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.

3.3.Перспективные расчетные расходы сточных вод

Расходы сточных вод от жилой, общественной и промышленной застройки

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

Расходы сточных вод от жилой застройки и промышленных предприятий приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Показатели по населенным пунктам	Водоотведение	
		тыс. м³/год	м³/сут
с.Тележенка			
1	Хозбытовые нужды	0,1	1,5
2	Хозпитьевые нужды	8,01	22,48
3	Производственные нужды	2,67	11,22
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	1,51	4,93
	Всего	12,32	40,12
д.Хорошевка			
1	Хозбытовые нужды	0,69	10,99
2	Хозпитьевые нужды	19,2	53,58
3	Производственные нужды	2,84	12,78
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	3,18	10,83
	Всего	25,91	88,18
д.Ивановка			
1	Хозбытовые нужды	-	-
2	Хозпитьевые нужды	14,92	42,25
3	Производственные нужды	-	-
4	Потери и неучтенные расходы+тех.нужды	2,09	5,92
	Всего	17,01	48,17
	ИТОГО	55,24	176,47

3.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения должна учитывать развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

При существующем положении системы хозяйственно-бытовой канализации в поселении Тележенское целесообразно использовать сложившуюся модель индивидуального канализования с использованием выгребных ям. В перспективе при планировании застройки жилых районов необходима организация 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.

Выводы и основные мероприятия

- Проектом не предусматривается модернизация существующей системы канализации ввиду нецелесообразности организации в существующих условиях централизованной системы водоотведения.
- На перспективу при условии развития сельского поселения и планировании застройки территории объектами капитального строительства жилищного фонда необходима организация централизованной системы канализации.

Предприятия планируемых к формированию промышленных зон должны быть обеспечены локальными очистными сооружениями с возможностью доочистки на поселковых КОС.

4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Расчетное потребление воды питьевого качества на нужды населения на территории сельского поселения Тележенский сельсовет принимается равным существующему и составляет 565 м³/сутки.

На период среднесрочного планирования для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Реконструировать существующие ВЗУ с заменой оборудования, выработавшего нормативный срок эксплуатации, со строительством установок водоподготовки.

2. Провести капитальные ремонты зданий существующих ВЗУ в объеме требований НТД.

3. Провести работы по скважинам №3,6 в с. Тележенка, по скважинам в д.Ивановка и д.Хорошевка с организацией СЗЗ первого пояса с последующим контролем 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». В существующей ситуации внедрить установку подготовки воды для доведения всех показателей качества до нормативных значений.

5. Реализовать план мероприятий по реконструкции и ремонту участков водопроводных сетей.

На расчетный срок для обеспечения потребителей водой питьевого качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Строительство ВЗУ и прокладка водопровода с обязательной закольцовкой в районах новой застройки.

2. Организация I и II поясов 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»

Перечень мероприятий рекомендованных к реализации в рамках программы реконструкции и ремонта объектов водоснабжения сельского поселения Тележенский сельсовет представлен в Приложении 4.

4.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения

Мероприятий по строительству или модернизации системы водоотведения схемой не предусмотрены, в виду отсутствия целесообразности организации централизованной системы канализации.

5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением её 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 строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2013 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитывающих коэффициентов.

Принимая во внимание сметную стоимость мероприятий для оценки финансовых потребностей в будущих периодах необходимо применять к ценам 2013 года индексы роста цен в строительстве (см. приложение 4 по этапам строительства).

Всего инвестиций на 2013-2028 годы необходимо 73 160 тыс. руб., в т.ч. для строительства системы водоснабжения 73 160 тыс.руб.(без учета уровня инфляции).

В таблице 7 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 7

Год	Расходы на мероприятия без учета инфляции, тыс.руб. (без НДС)		
	Водоснабжение	Водоотведение	ИТОГО по программе

2013	1 030	-	1 030
2014	6 380	-	6 380
2015	6 380	-	6 380
2016-2021	29 890	-	29 890
2022-2028	29 480	-	29 480
Всего по проекту	73 160	-	73 160

6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей программы:

- предполагается улучшение качества предоставляемых коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению;
- будет достигнуто повышение надежности транспорта и бесперебойного снабжения жителей поселения питьевой водой;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на поддержание в технически исправном состоянии существующие источники и объекты системы водоснабжения и водоотведения, своевременная замена физически изношенного оборудования и сетей. Создание новых объектов систем водоснабжения и водоотведения для обеспечения подключения планируемых к строительству объектов жилищного фонда на территории сельского поселения Тележенский сельсовет в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2028 г.г. согласно техническому заданию.