

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛОКТЕВСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

16.11.2018

№ 525

г. Горняк

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края на период 15 лет (до 2033г) с выделением первой очереди строительства – 10 лет с 2018 до 2028 г. и на перспективу до 2033 г.

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Уставом муниципального образования Локтевский район, постановляю:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края на период 15 лет (до 2033г) с выделением первой очереди строительства – 10 лет с 2018 до 2028 г. и на перспективу до 2033 г. (приложение).
2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Локтевский район Алтайского края.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

И.о. главы района С.В. Чичикин

Приложение

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЕРМОШИХИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ЛОКТЕВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД 15 ЛЕТ (ДО 2033 Г.)
С ВЫДЕЛЕНИЕМ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА - 10 ЛЕТ
С 2018Г. до 2028Г.
И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2033 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ПАСПОРТ СХЕМЫ	9
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	12
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	12
1.1.1 Система и структура водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны	12
1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения	13
1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	13
1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения	14
1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	18
1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	18
1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	19
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	19
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	19
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	21
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	21
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения	22
1.3.3 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	22
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	23
1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	23
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	24
1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.	24
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	27

1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	27
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	27
1.3.11 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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	28
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке	29
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов	29
1.3.14 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.	32
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	33
1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ИМОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	34
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	34
1.4.2 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	34
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения	35
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	35
1.4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	36
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения	37
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен	37
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	37
1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения	38

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	39
1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод	39
1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	40
1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	43
1.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	45
1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды	48
1.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	48
1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	49
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	50
2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	50
2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	50
2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	50
2.1.3 Технологические зоны водоотведения, зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения	50
2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	50
2.1.5 Состояние и функционирование 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	50
2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	51
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	52
2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения	52

2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения	52
2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	53
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	53
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	53
2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов	53
2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	53
2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения	54
2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	54
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	54
2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения	54
2.3.3 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	54
2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	55
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	55
2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	55
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	55
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	55
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	55
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	56
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	56
2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	56
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	56

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	58
2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	58
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	58
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	58
2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	60
2.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	61
2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод	62
2.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	62
2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	62

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2018 по 2033 г. МО Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края разработана на основании следующих документов:

- техническое задание, утвержденное Главой МО Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр-701;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Разработанная и утвержденная документация территориального планирования МО Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 "О недрах";
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Закон РФ от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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 МО Ермошихинский сельсовет.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – замена разводящих водопроводных сетей;
- в системе водоотведения – отсутствуют.

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 средств федерального, краевого и местного бюджетов.

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

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения МО Ермошихинский сельсовет на 2018 – 2033 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация МО Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края.

Местонахождение проекта: Россия, Алтайский край, Локтевский район, с. Ермошиха.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- СП 31.13333.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СП 32.13333.2012 «Канализация. Наружные сети».
- СП 30.13333.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002.
- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», раздел «Границы зон санитарной охраны для подземных источников водоснабжения».

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2018 г. до 2033 г.;
- 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 сетей водопровода;
- установка приборов учета.

Сроки и этапы реализации схемы

Этап строительства – с 2018 по 2033 годы.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 3250,0 тыс. руб., в том числе:

3250,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

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

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств краевого и местного бюджетов и внебюджетных средств.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоснабжения

1. В соответствии с положениями ФЗ РФ от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ Резервирование источников водоснабжения для обеспечения перспективных потребностей в воде питьевого качества.
2. Повышение качества услуг водоснабжения
3. Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.
4. Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.
5. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.
6. Определение затрат на реализацию мероприятий.
7. Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения в соответствии с планируемыми потребностями развития МО Ермошихинский сельсовет на период до 2033 года с выделением первой очереди строительства 10 лет

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации МО Ермошихинский сельсовет Локтевского района Алтайского края.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1 Система и структура водоснабжения поселения и деление территорий на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения и рельеф местности.

Водоснабжение осуществляется из подземных источников в основном за счет единой централизованной поселковой системы водоснабжения, которая включает в себя сооружения забора, скважины, насосные станции, водопроводные сети. Добыча воды производится с помощью скважинных погружных насосов.

Ермошихинский сельсовет — муниципальное образование со статусом сельского поселения и административно-территориальное образование в Локтевском районе Алтайского края России. Административный центр — село Ермошиха.

Климат определяется своеобразием географического положения на юге Западной Сибири и является резко-континентальным.

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднегодовое количество осадков колеблется от 335 мм до 366 мм, в том числе на долю зимних осадков приходится 23 процента. Отмечается в среднем 176 дней в году с ветровыми явлениями, в том числе 49 дней с бурными ветрами, достигающими 18-20 метров в секунду.

Климат резко континентальный: от - 43 градусов зимой до + 38 градусов летом.

Для него характерна продолжительная (до пяти месяцев) зима, короткое и жаркое лето.

Под влиянием Алтайской горной системы формируется преобладающее южное направление ветров.

Чередование воздушных масс различного происхождения обуславливает неустойчивость погоды.

1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения

На территории МО Ермошихинский сельсовет отсутствуют территории, неохваченные централизованным водоснабжением.

1.1.3 Технологическая зона водоснабжения, зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации № 782 от 5 сентября 2013 года применяется понятие «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчётным расходом воды.

МО Ермошихинский сельсовет входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого эксплуатирует организация ООО «Локтевский коммунальщик».

Система централизованного водоснабжения включает в себя:

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 4800,0 м.

- Насосное оборудование от скважин 1 ед.;

- Водонапорная башня $V=50 \text{ м}^3$ 1 ед.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются грунтовые воды, расположенные на территории МО Ермошихинский сельсовет (1ед). Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Скважины оборудованы головками и герметично закрыты. На скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ. Для водозаборного узла и водопроводов питьевого назначения установлены зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Таблица 1 – Техническая характеристика источников водоснабжения

№ п/п	Наименование скважины, населенный пункт, адрес	Дебит, $\text{м}^3/\text{час}$	Марка насоса, $\text{м}^3/\text{час}$	Характеристики водонапорной башни, резервуара (объем)	Глубина, м	Год постройки
1	Скважина № 1 (с. Ермошиха)	10	ЭЦВ 6-10-80	50м^3	20	1989

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

На территории МО Ермошихинский сельсовет сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Согласно результатам лабораторных исследований, образцов питьевой воды, вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 2 – Основные показатели качества холодной питьевой воды

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Норматив по ГОСТ 2761-84	Значения	
				Средние	Максим.
1	Запах 20*/60*	балл	3	нет	нет
2	Взвешенные вещества	мг/дм3	Не установлен		
3	Цветность	град.	120	5	5
4	Мутность	мг/дм3	1500	0,5	0,7
5	Водородный показатель	pH	6,5 – 8,5	8,5	8,5
6	Углекислота свободная	мг/дм3	Не установлен		
7	Аммиак	мг/дм3	2		
8	Нитриты	мг/дм3	3	0,009	0,010
9	Нитраты	мг/дм3	45	0,8	0,9
10	Хлориды	мг/дм3	350	27,5	28
11	Сульфаты	мг/дм3	500	195,4	196
12	Сухой остаток	мг/дм3	1000	524,5	525
13	Жесткость общая	мг-экв/дм3	7	6,63	6,64
14	Железо	мг/дм3	3	0,21	0,22
15	Окисляемость перманганатная	мгО/дм3	15		
16	Растворенный кислород	мг/дм3	Не установлен		
17	БПК5	мгО/дм3	5		
18	Алюминий	мг/дм3	0,5		
19	Фториды	мг/дм3	1,5	0,24	0,24
20	Марганец	мг/дм3	1		
21	СПАВ (анионные)	мг/дм3	0,5		
22	Фенолы	мг/дм3	0,001		
23	Нефтепродукты	мг/дм3	0,1		
24	Кадмий	мг/дм3	0,001		
25	Кремний	мг/дм3	10		
26	ОМЧ	КОЕ/мл	50	1	2
27	ОКБ	КОЕ/100мл	Не более 1000	нет	нет
28	ТКБ	КОЕ/100мл	Не более 100	нет	нет
29	Колифаги	БОЕ/100мл	Не более 10		
30	Споры СРК	КОЕ/20мл	Не установлен		

В) Состояние и функционирование 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).

Насосное оборудование в системах водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет выполняют следующие задачи:

- забор воды из источника и поднятие ее до уровня водонапорной башни или прямой подачи в водопроводную сеть.

Насосные станции находятся в удовлетворительном состоянии.

На территории МО Ермошихинский сельсовет водоснабжение осуществляется подземной водой из скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 3. Для создания запаса воды в сельском поселении установлена одна водонапорная башня. В 2017 году суммарный объем поднятой воды составил 7142,0 м³.

Таблица 3 – Характеристика насосного оборудования

Наименование насосной станции	Насос	Ко-во	Производительность, м ³ /час	Режим работы, ч	Расход эл. энергии кВт/ч (год)
Скважина № 1(с. Ермошиха)	ЭЦВ 6-10-80	1	10	-	15025

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Существующие водопроводные сети в МО Ермошихинский сельсовет кольцевые и тупиковые, выполнены из разных материалов: чугун, ПВХ, сталь, диаметр труб от 50 до 150 мм.

Таблица 4 – Характеристика водопроводной сети

Населенный пункт	Протяженность, м	Материал труб	Степень износа, %
с. Ермошиха			
Итого:	4800,0	П/Э,чугун, сталь	60%

Д) Существующие технические и технологические проблемы, возникающие при водоснабжении, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению МО Ермошихинский сельсовет является изношенность водопроводных сетей.

На качество обеспечения населения водой также влияет, что большая часть сетей в поселении тупиковые, следствием чего является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Увеличивается действие гидравлических ударов при прекращении подачи воды при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

Основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки, в состав которых может входить скрытая реализация.

Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью, и даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- замена изношенных сетей;
- оптимизация гидравлического режима.

К нерациональному и неэкономному использованию подземных вод можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в

летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также поселковых зеленых насаждений.

В МО Ермошихинский сельсовет не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающая технологические особенности указанной системы.

Централизованная система горячего водоснабжения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Территория муниципального образования МО Ермошихинский сельсовет не относится к территориям вечномерзлых грунтов, в связи с чем в муниципальном образовании отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Все объекты водоснабжения находятся на балансе администрации Локтевского района Алтайского края. ООО «Локтевский коммунальщик» владеет объектами централизованной системы водоснабжения на праве хозяйственного ведения.

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- 1) обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов;
- 2) обеспечение централизованным водоснабжением население, которое не имеет его в настоящее время.

Для выполнения этих задач в рамках развития системы водоснабжения запланированы следующие целевые показатели:

- 1) Снижение потерь питьевой воды до 5,6 %;
- 2) Снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;
- 3) Снижение износа водопроводных сетей до уровня 15 %.

1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

В зависимости от темпов застройки и сноса жилья, объемов финансирования можно определить два сценария развития схемы водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет.

I. Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.

При этом сценарии к 2033 г.:

- 1) износ сетей достигнет 100 %;
- 2) не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

II. Изменение схемы водоснабжения в связи с реконструкцией и строительством водопроводной сети.

Данный сценарий предусматривает:

- 1) реконструкция водопроводной сети с большим % износа;
- 2) строительство новой водопроводной сети и подключение новых абонентов.

При рассмотрении двух сценариев развития централизованных систем водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации Генерального плана МО Ермошихинский сельсовет, остаются нерешенными вопросы по обеспечению водой нового жилищного фонда. Поэтому в дальнейшем, как приоритетный, будет рассматриваться второй сценарий развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

При этом сценарии необходимо переложить водопроводную сеть, имеющие износ от 60% до 100% и аварийности выше 10 повреждений на 1 км. Это необходимо для возможности обеспечения устойчивым водоснабжением вновь вводимых объектов строительства и для снижения потерь при транспортировке воды.

1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

На территории МО Ермошихинский сельсовет горячее и техническое водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды МО Ермошихинский сельсовет представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Баланс водопотребления холодной питьевой воды за 2017 год

Наименование показателей	Ед. изм.	Объем, тыс. м ³
МО Ермошихинский сельсовет		
Поднято воды в сеть	тыс. куб. м.	7,142
Собственные нужды	тыс. куб. м.	0,0
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	7,142
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	6,335
- население	тыс. куб. м.	6,180
- бюджетные организации	тыс. куб. м.	0,09
- прочие потребители	тыс. куб. м.	0,065
Потери	тыс. куб. м.	0,807

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет

определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Режимы работы оборудования водозаборных узлов, зависит от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, государственных праздников, школьных каникул, а также с сезонным отключением регламентных ремонтных работ.

1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 6.

Таблица 6

Наименование технологической зоны	Наименование населенного пункта	Фактическое потребление за 2017 год	Фактическое потребление в сутки, м ³
ООО «Локтевский коммунальщик»	с. Ермошиха	6,335 тыс. м ³ /год	0,0174

1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды, по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды МО Ермошихинский сельсовет

Таблица 7 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Существующее (фактическое) водопотребление, тыс. м ³ /год
Хозяйственно-бытовые нужды	6,180
Собственные нужды	0,0
Образовательные учреждения (школа)	0,048
Образовательные учреждения (детский сад)	0,0
Сельскохозяйственные предприятия	0,053
Учреждения административные	0,042
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,0
Прочие организации	0,012
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	0,807

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

Фактическое потребление холодной питьевой воды населением за 2017 год составило 6335,0 м³/год.

Таблица 8

N п/п	Показатель	Значение	
		л/сутки на человека,	м ³ /месяц на человека
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	77,0	2,31
	в том числе:		
1.1	Холодной воды	77,0	2,31
1.2	Горячей воды	0,00	0,00

Согласно приказа РЭК– Управление Алтайского края по Государственному регулированию цен и тарифов от 28 апреля 2018 года № 54 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению на территории Алтайского края (при отсутствии приборов учета) установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению – 2,388 м³ за человека в месяц.

1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется, решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются жилищный фонд. В настоящее время приборы учета установлены:

- население –21,4%;
- организации-0%.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация МО Ермошихинский сельсовет, ООО «Локтевский коммунальщик» должны выполнить мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки МО Ермошихинский сельсовет и изменения численности населения на период до 2033 года. Прогноз основан на данных Генерального плана МО Ермошихинский сельсовет. Предполагается, что в течение всего указанного периода численность населения, подключенного к централизованному водоснабжению, будет на уровне 117 человек.

Перспективные расходы воды для обеспечения вводимых объектов приняты в соответствии со Сводом правил СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий" и составляют для жилых зданий 150,0 л/сутки на 1 человека.

На расчетный срок общее потребление воды составит 0,0218 м³/сутки. Проектная производительность водозаборов 240,0 м³/сутки. В связи с этим к 2033 году будет наблюдаться резерв мощности.

1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения принимаются 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 станице. 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 (2033 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый мало- и средне- этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 9.

Таблица 9–Прогнозируемый баланс потребления питьевой, горячей, технической воды с 2017 по 2033 гг.

Показатели	2017 (Базовый год)	Объем холодной питьевой воды, тыс. куб. м						
		2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023 - 2026 гг.	2027-2033 гг.
МО Ермошихинский сельсовет								
Поднято воды	7,142	7,094	7,094	7,232	7,438	7,774	8,105	8,369
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подано воды в сеть	7,142	7,094	7,094	7,232	7,438	7,774	8,105	8,369
Потери	0,807	0,807	0,807	0,789	0,761	0,717	0,638	0,472
Реализация услуг, в т.ч.	6,335	6,287	6,287	6,443	6,677	7,057	7,467	7,897
-население	6,180	6,180	6,180	6,336	6,57	6,95	7,36	7,79
-бюджетные организации	0,09	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
-прочие потребители	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065

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

Централизованная система горячего водоснабжения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревательных элементов: колонок, бойлеров и т.д.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Таблица 10 – Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс. м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут
МО Ермошихинский сельсовет						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	6,335	0,0174	0,02262	7,897	0,0216	0,02808
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

В связи с улучшением уровня жизни населения, реализация воды увеличится в 1,2 раза. При этом фактическое потребление в ожидаемый период может быть значительно меньше в связи с тем, что жители при наличии приборов учёта стремятся сократить потребление воды в целях экономии.

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

На территории МО Ермошихинский сельсовет находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатирует ООО «Локтевский коммунальщик» на правах аренды.

1.3.11 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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 11 – Оценка расходов холодной питьевой воды МО Ермошихинский сельсовет

Наименование	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 – 2026	2027- 2033
	Тыс. м ³							
Хозяйственно-бытовые нужды	6,180	6,180	6,180	6,336	6,57	6,95	7,36	7,79
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Образовательные учреждения (школа)	0,048	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Образовательные учреждения (детский)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прочие предприятия	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Учреждения административные	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	0,807	0,807	0,807	0,789	0,761	0,717	0,638	0,472

1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке

За 2017 год потери воды составили 11,3 % - 807,0 м³/год (2,211 м³/сут). При выполнении всех мероприятий по замене водопровода, на расчетный срок потери будут равны 5,6 % от общей реализации воды и будут составлять 472,0 м³/год (1,293 м³/сут).

Внедрение мероприятий на расчетный срок по энергосбережению и водосбережению позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водозаборные узлы, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания.

1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов

В МО Ермошихинский сельсовет прогнозируется устойчивый прирост общего водопотребления.

Прирост общего водопотребления обусловлен:

- приростом численности населения;
- подключением новых потребителей к централизованному водоснабжению.

Перспективный баланс потребления воды рассчитан на максимальное суточное водопотребление. Корректировка баланса рассчитывается на среднесуточное водопотребление и далее, как и предусмотрено нормативами, пересчитывается в максимальное суточное потребление.

Основным потребителем воды является население. При разработке схемы водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», равный 150 л/сутки на человека.

Таблица 12 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды МО Ермошихинский сельсовет

№ п/п	Наименование потребителей	Совр. сост.2017 г.			I этап 2021 год			II этап 2027 год			Расчетный срок 2033 год		Годовое, тыс.м ³
		Среднесуточное водопотребление, м ³ /тыс. сут	Максимальносуточное водопотребление, м ³ /тыс.сут	Годовое, тыс.м ³	Среднесуточное водопотребление, м ³ /тыс. сут	Максимальносуточное водопотребление, м ³ /тыс.сут	Годовое, тыс.м ³	Среднесуточное водопотребление, м ³ /тыс. сут	Максимальносуточное водопотребление, м ³ /тыс.сут	Годовое, тыс.м ³	Среднесуточное водопотребление, м ³ /тыс. сут	Максимальносуточное водопотребление, м ³ /тыс.сут	
МО Ермошихинский сельсовет													
1	Население	0,0169	0,02197	6,180	0,018	0,0234	6,57	0,0203	0,02639	7,36	0,0213	0,02769	7,79
2	Бюджетные организации	0,000247	0,0003211	0,09	0,000115	0,0001495	0,042	0,000115	0,0001495	0,042	0,000115	0,0001495	0,042
3	Прочие организации	0,000178	0,0002314	0,065	0,000178	0,0002314	0,065	0,000178	0,0002314	0,065	0,000178	0,0002314	0,065
4	Собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5	Потери	0,00221	0,002873	0,807	0,00209	0,002717	0,761	0,00175	0,002275	0,638	0,00129	0,001677	0,472
	Итого:	0,019535	0,0253955	7,142	0,020515	0,0266695	7,438	0,024225	0,0292175	8,105	0,023015	0,0299195	8,369

1.3.14 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.

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса. На территории МО Ермошихинский сельсовет горячая и техническая вода отсутствуют.

Таблица 13

Наименование водозабора	I этап 2021 год			II этап 2027 год			Расчетный срок 2033 год			Мощность, водозабора, тыс. м ³ /год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год			Водозабор, тыс. м ³ /год	Очистные, тыс. м ³ /год
Питьевая вода													
Скважина № 1 (с. Ермошиха)	7,438	6,677	0,761	8,105	7,467	0,638	8,369	7,897	0,472	87,6	79,231	87,6	-

Из таблицы следует, что при прогнозируемой тенденции к увеличению водопотребления абонентами, а также потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, существующих мощностей водоисточников достаточно.

1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В настоящее время объекты водоснабжения в МО Ермошихинский сельсовет находятся в хозяйственном ведении ООО «Локтевский коммунальщик».

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 14 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	2	3
МО Ермошихинский сельсовет		
1	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2019 г.
2	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2020 г.
3	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2023 г.
4	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2025 г.
5	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2027 г.
6	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2029 г.
7	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2031 г.
8	Замена водопроводной сети ф 100L=200,0 м	2033 г.
9	Капитальный ремонт скважины № 1	2021 г.

1.4.2 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

Основными техническими и технологическими проблемами, возникающими при водоснабжении МО Ермошихинский сельсовет, являются - высокий износ водопроводной сети.

С целью поддержания водопроводной сети в надлежащем состоянии и обеспечения населения питьевой водой необходимого качества и в необходимом объеме в рассматриваемом периоде до 2033 года в МО Ермошихинский сельсовет запланирована замена водопроводной сети, протяженностью 4800,0 м.

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

В данном разделе отражены основные объекты, предусмотренные во втором сценарии развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

Реконструкция водозабора № 1:

Реконструкция водозабора № 1, необходимо для покрытия перспективного увеличения водопотребления с учетом необходимого стратегического запаса. Это позволит обеспечить население необходимым объемом воды.

2) Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению).

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью 4800,0 м.

При замене водопроводной сети необходимо сослаться на гидравлический расчет, для определения диаметра трубопровода по пропускной способности.

3) Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами ООО «Локтевский коммунальщик».

Системы управления режимами водоснабжения на территории МО Ермошихинский сельсовет отсутствует. При внедрении системы автоматизации решаются следующие задачи:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением на энергоэффективное.

1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующие условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г.

На данный момент в МО Ермошихинский сельсовет приборы учета установлены у 21,4% населения.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам.

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

Водопроводные разводящие сети планируются кольцевыми из труб диаметром 100 мм с колодцами с запорной арматурой. Глубина заложения сетей – 1,8 до верха трубы.

Схема водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет представлена в приложении №1.

1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен

Мощности существующих скважин достаточны для обеспечения потребителей нужным объемом хозяйственно-питьевой воды.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В соответствии, с Генеральным планом МО Ермошихинский сельсовет все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах сельского поселения.

1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема размещения объектов централизованной системы водоснабжения МО Ермошихинский сельсовет прилагается.

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

1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения МО Ермошихинский сельсовет. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованиями экологического законодательства предприятие при эксплуатации систем водоснабжения должно переходить на более современные технологические процессы очистки воды, основанные на последних достижениях науки и

техники, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водный объект необходимо предусмотреть использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод. Сооружения повторного использования промывных вод позволят повторно использовать все промывные воды в технологическом процессе. Такая технология позволит повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водный объект, что соответствует требованиям Водного кодекса Российской Федерации.

Кроме того, очистка промывных вод после промывки фильтров позволит предприятию снизить нагрузки на сооружения, затраты на собственные нужды и, тем самым, снизить объем забора воды из поверхностного водоисточника. Соответственно, произойдет уменьшение платы предприятия за водопользование в соответствии с заключенными договорами водопользования.

Реализация мероприятий по реконструкции системы повторного водоснабжения позволит также исключить сброс водопроводного осадка в водный объект, что также благоприятно скажется на состоянии водного объекта.

1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Хранение химических реагентов необходимо выполнять в соответствии с нормами и правилами, а так же рекомендациями производителя.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений.

Галогеносодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества – жидкого хлора.

Дезинфицирующие свойства растворов гипохлорита натрия (ГПХН) объясняется наличием в них активного хлора и кислорода. В водных растворах ГПХН сначала диссоциирует на ионы Na^+ и ClO^- , последний из которых может разлагаться с выделением активного кислорода или хлора. Следовательно, разложение гипохлорита натрия в процессе его хранения является закономерным процессом. Хранение растворов ГПХН всегда сопровождается выпадением осадка в виде мелких хлопьев.

При использовании ГПХН и его хранении необходимо определить его основные характеристики, в частности, содержание активного хлора, а также знать скорость разложения ГПХН.

Согласно ГОСТу допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% первоначального содержания. В то же время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

1. Гипохлорит натрия транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов.

2. ГПХН перевозится в гуммированных железнодорожных цистернах, в контейнерах из стеклопластика или полиэтилена.

3. Крышки люков контейнеров должны быть оборудованы воздушником для сброса выделяющегося в процессе распада кислорода.

4. Цистерны, контейнера, бочки должны быть заполнены на 90% объема.

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

6. Контейнеры и бочки перед заполнением должны быть обязательно промыты, т.к. оставшийся осадок резко снижает концентрацию активного хлора в растворе, часть из которого расходуется на окисление вещества осадка.

7. Хранить растворы гипохлорита натрия можно только в затемненных или окрашенной темной краской стеклянных бутылках или полиэтиленовых канистрах, бочках.

Известно, что ионы металлов являются катализатором процесса разложения ГПХН. Поэтому стальная тара для перевозки и хранения должна быть обязательно гуммирована. Замечено существенное влияние температуры на скорость разложения. При повышении температуры скорость разложения гипохлорита натрия резко увеличивается. Поэтому продукт хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях.

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

3250,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения (стоимость посчитана на основании укрупненных нормативов цен строительства различных объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2011 г. № 643).

Таблица 15

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Диаметр	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
МО Ермошихинский сельсовет					
Замена водопроводной сети	м	4800,0	100	-	3000,0
Реконструкция скважины №1	ед	1,0	-	-	250,0
Итого:					3250,0

1.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения представлены ниже (Таблица 16):

Таблица 16

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2026	2027-2033
1.	КАЧЕСТВО ВОДЫ									
1.1	Доля проб холодной питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	16,1	14,7	12,2	10,7	8,2	5,7	3,2	2,5

1.2	Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	19,2	17,4	15,3	14,0	13,8	12,6	11,2	6,2
2.	НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ									
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед/км	0,51	0,5	0,49	0,48	0,47	0,46	0,4	0,35

3.	КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ									
3.1	Доля охвата населения централизованным водоснабжением	%	-	-	-	-	-	-	--	-
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	21,4	21,4	25	35	42	68	85	100
4.	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ									
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	11,3	11,3	11,3	10,8	10,2	9,2	7,8	5,6
4.1.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема	кВт*ч/куб. м	0,87	0,87	0,87	0,90	0,92	0,95	0,98	1,02

1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды

3000,0 тыс. руб. – замена существующих водопроводных сетей, необходимо:

- для исключения повторного загрязнения воды;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.
- для снижения потерь в водопроводных сетях.

250,0 тыс. руб. – реконструкция водозабора:

- для обеспечения водой населения необходимым объемом;
- для создания запаса воды.

1.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели отсутствуют.

1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 7 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ

2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории МО Ермошихинский сельсовет и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

На территории МО Ермошихинский сельсовет очистные сооружения отсутствуют.

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует. Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

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

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует. Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

2.1.5 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

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

2.1.6 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 сельского поселения.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее экономичным решением при реконструкции и модернизации канализационных сетей 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. Важным звеном в системе водоотведения сельского поселения является канализационная насосная станция. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с надежностью энергоснабжения. Это может быть обеспечено путем внедрения системы автоматизации насосной станции.

Система автоматизации канализационных станций включает:

- установку резервных источников питания (дизель-генераторов);
- установку устройств быстрого действия автоматического ввода резерва (система обеспечивает непрерывное снабжение потребителей электроэнергией посредством автоматического переключения на резервный фидер);
- установку современной запорно-регулирующей арматуры, позволяющей предотвратить гидроудары.

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

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

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствуют. Сточные воды вывозятся специальным автотранспортом в специально отведенные места.

Отсутствие канализационной сети в муниципальном образовании, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

Так же существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

2.1.8 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует. Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Отсутствие централизованной системы водоотведения в МО Ермошихинский сельсовет.

2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.
Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

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

Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по МО Ермошихинский сельсовет с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

Таблица 17 – Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за последние 10 лет

Год	Объем отведенных и очищенных сточных вод, м ³
2009	-
2010	-
2011	-
2012	-
2013	-
2014	-
2015	-
2016	-
2017	-
2018	-

2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

Централизованное водоотведение в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Таблица 18 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения			
Существующее		Планируемое	
тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут	тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут
МО Ермошихинский сельсовет			
-	-	-	-

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

На расчетный срок в МО Ермошихинский сельсовет не планируется строительство централизованного водоотведения.

2.3.3 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

На расчетный срок в МО Ермошихинский сельсовет не планируется строительство централизованного водоотведения.

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

В настоящее время очистные сооружения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствуют.

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

В настоящее время очистные сооружения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствуют.

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

В связи с отсутствием финансирования в МО Ермошихинский сельсовет строительство централизованного водоотведения не планируется.

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

Перечень мероприятий по реализации схемы водоотведения отсутствует.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения Технические обоснования отсутствуют.

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

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:

В МО Ермошихинский сельсовет не планируется строительство системы водоотведения.

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:

Реконструируемые объекты отсутствуют.

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции.

Объекты, планируемые к реконструкции, отсутствуют.

Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

В МО Ермошихинский сельсовет отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения.

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

В МО Ермошихинский сельсовет не планируется строительство канализационных коллекторов.

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

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранный зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СП- 31.13333.2012 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 84 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила».

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительной власти или определяются проектом водоотведения на территории сельского поселения.

Охранный зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранный зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону.

Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранный зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранный зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения в МО Ермошихинский сельсовет отсутствует.

2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.5.1 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

Сведения, о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на водозаборные площади, отсутствуют.

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

Загрязнение рек усугубляется отсутствием дождевой канализации и очистных сооружений, способствующих смыву поверхностными стоками грязи и мусора.

Согласно Постановлению Правительства РФ №1404 от 23.11.96 г. вдоль водотоков устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности.

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

Территория зоны первого пояса санитарной охраны должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена, обеспечена охраной, дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- вынос временных гаражей из прибрежной зоны;
- организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- предотвращение заиливания и заболачивания прибрежных территорий;

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов в МО Ермошихинский сельсовет.

Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод поверхностные водоемы, как правило, применяются при водонепроницаемых или слабо фильтрующих грунтах; при этом очистка сточных вод осуществляется в песчано-гравийных фильтрах и фильтрующих траншеях.

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

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

В МО Ермошихинский сельсовет капитальные вложения в строительство системы водоотведения не предусмотрены, в связи с отсутствием финансирования.

2.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 19):

Таблица 19

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2017 (факт)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2026	2027-2033
1.	Показатели энергетической эффективности										
1.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	(кВт*ч/куб.м).	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:										
2.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	(ед./км).	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Непрерывность водоотведения										
3.1	Непрерывность водоотведения	час/сут									

2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшения качества очистки сточных вод

Мероприятия в сфере развития централизованного водоотведения отсутствуют.

2.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели отсутствуют.

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

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.