



УТВЕРЖДАЮ:
Администрация Сенного
сельского поселения
Глава М.Е. Шлычков

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕННОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕМРЮКСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА
ПЕРИОД 2014-2028 ГГ**

2023г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	7
ПАСПОРТ СХЕМЫ	8
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	10
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.	10
1.1.1. Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны.	10
1.1.2. Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	10
1.1.3. Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.4. Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	12
1.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	12
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.	12
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	12
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.	14
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.	14
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	14
1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.	15
1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	15
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	16
1.3.5. Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	17
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	17
1.3.7. Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.	18

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.	19
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.	19
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды.	19
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.	19
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.	20
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения по группам абонентов.	20
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.	21
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	22
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	22
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	23
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий.	23
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	23
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	23
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	24
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	24
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	24
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения.	24
1.4.9. Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	24
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	24
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.	24
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду	25

при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.	
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	26
1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	26
1.7.1. Показатели качества питьевой воды.	26
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	26
1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.	26
1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	26
1.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды.	27
1.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	27
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.	27
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.	27
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.	27
2.1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	27
2.1.2. Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.	28
2.1.3. Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.	28
2.1.4. Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	28
2.1.5. Состояние и функционирование канализационных сетей.	28
2.1.6. Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения.	28
2.1.7. Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	28
2.1.8. Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения.	29
2.1.9. Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.	29
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.	29
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему	29

водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	
2.2.2. Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.	29
2.2.3. Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.	29
2.2.4. Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.	29
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.	29
2.3. Прогноз объема сточных вод.	30
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	30
2.3.2. Структура централизованной системы водоотведения.	30
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.	30
2.3.4. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	30
2.3.5. Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	30
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.	30
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	30
2.4.2. Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.	39
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	39
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	39
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	40
2.4.6. Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	40
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	40
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	41
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	41

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.	41
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	41
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	42
2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	42
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	42
2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.	43
2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод.	43
2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	43
2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод.	44
2.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	44
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы	44

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года Сенного сельского поселения Темрюкского муниципального района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой администрации Сенного СП;
 - генерального плана Сенного СП;
- и в соответствии с требованиями:
- Постановления №782 от 5 сентября 2013г. Правительства РФ «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
 - Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

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 Сенном СП.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы, станции водоподготовки, насосные станции, магистральные и разводящие сети водопровода;
- в системе водоотведения - разводящие 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 областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

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.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Сенного СП на 2014 - 2028 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава администрации Сенного СП Темрюкского муниципального района Краснодарского края

Местонахождение проекта Россия, Краснодарский край, Темрюкский муниципальный район, п. Сенной, ул. Мира, 36.

Нормативно-правовая база для разработки схемы - Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- утвержденные распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ; - Постановления №782 от 5 сентября 2013г. Правительства РФ «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

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 централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Сенного СП;
- строительство новых сетей водоснабжения и 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 2014 по 2028 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства - 2014-2017 годы:

- проект водоснабжения сельского поселения;
 - строительство новых водоводов для обеспечения водой оставшейся части населения;
- Второй этап строительства - 2018-2028 годы:
- строительство станции водоподготовки на водозаборах;
 - строительство новых магистральных водоводов.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 225 200 тыс. руб., в том числе:

94 830 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

130 370 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
6. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Сенного СП Темрюкского муниципального района Краснодарского края.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем

водоснабжения

1.1.1. Системы и структуры 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.

На территории Сенного СП имеется три населенных пункта - п. Сенной, п. Соленый и п. Приморский, которые обеспечены централизованным водоснабжением.

Источником водоснабжения территории Сенного сельского поселения является существующий Таманский групповой водопровод с водозаборами поверхностных вод из р. Кубань и р. Казачий Ерик. Территория западной части Темрюкского района не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система водоснабжения - централизованная. Вода забирается из рек и после очистки гипохлоритом натрия подается населению и промышленным предприятиям.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев.

Водопроводные сооружения имеют зоны санитарной охраны, водоводы - санитарно-защитные полосы.

Существующее водоснабжение Сенного сельского поселения осуществляется от магистрального водопровода В-34 на пос. Сенной, В-18 на пос. Приморский и В-33 на пос. Соленый (данные взяты из существующих схем водоснабжения, представленных заказчиком).

Сети находятся в аварийном и изношенном состоянии, что не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения» и СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений».

После проведения анализ существующего состояния систем водоснабжения выявлено следующее: износ основных фондов, используемых для нужд водопотребления, составляет 80%.

Существующие водопроводные сети поселков тупиковые 040,50,63,75,100,150,200мм, выполнены из стальных, чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных труб.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 41,2 км.

Качество воды, подаваемой потребителям, контролируется по показателям и отвечает требованиям документа «Гигиенические нормативы качества воды предназначенной для потребления человеком», утвержденного Роспотребнадзором 19.12.2006 года.

Горячее водоснабжение на территории сельского поселения отсутствует.

Эксплуатацию сетей водоснабжения на территории Сенного СП осуществляет МУП «Водоканал», имущество находится в муниципальной собственности администрации сельского поселения.

1.1.2. Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

На данный момент на территории Сенного СП отсутствуют населенные пункты, не обеспеченные централизованной системой водоснабжения.

1.1.3. Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения.

Эксплуатацию сетей водоснабжения на территории Сенного СП осуществляет МУП «Водоканал», имущество находится в муниципальной собственности администрации сельского поселения.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. На территории Сенного СП имеется три населенных пункта - п. Сенной, п. Солёный и п. Приморский, которые обеспечены централизованным водоснабжением.

Источником водоснабжения территории Сенного сельского поселения является существующий Таманский групповой водопровод с водозаборами поверхностных вод из р. Кубань и р. Казачий Ерик. Территория западной части Темрюкского района не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система водоснабжения - централизованная. Вода забирается из рек и после очистки гипохлоритом натрия подается населению и промышленным предприятиям.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев.

Водопроводные сооружения имеют зоны санитарной охраны, водоводы - санитарно-защитные полосы.

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды: На сетях водопровода имеются очистные сооружения производительностью 63,3 тыс. м³/сутки.

11

Качество воды, подаваемой потребителям, контролируется по показателям и отвечает требованиям документа «Гигиенические нормативы качества воды предназначенной для потребления человеком», утвержденного Роспотребнадзором 19.12.2006 года.

В) Состояния и функционирование существующих насосных централизованных станций. Источником водоснабжения территории Сенного сельского поселения является существующий Таманский групповой водопровод с водозаборами поверхностных вод из р. Кубань и р. Казачий Ерик общей производительностью около 64,8 тыс. м³/сутки.

После проведения анализ существующего состояния систем водоснабжения выявлено следующее: износ основных фондов, используемых для нужд водопотребления, составляет 80%.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев.

Водопроводные сооружения имеют зоны санитарной охраны, водоводы - санитарно-защитные полосы.

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.

Существующее водоснабжение Сенного сельского поселения осуществляется от магистрального водопровода В-34 на пос. Сенной, В-18 на пос. Приморский и В-33 на пос. Солёный (данные взяты из существующих схем водоснабжения, представленных заказчиком).

Существующие водопроводные сети поселков тупиковые 040,50,63,75,100,150,200мм, выполнены из стальных, чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных труб.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 41,2 км. Глубина заложения труб до 1,5м.

Сети находятся в аварийном и изношенном состоянии, что не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения» и СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений». По результатам проверки установлено, что износ водопроводных сетей составляет 80%.

Основные данные по водопроводным сетям, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Населенный пункт	Протяженность водопровода и материал труб, м	Износ, %
п. Сенной	Чугун - 4 668 А/ц - 8 546 Сталь - 2 164	80
	ПНД - 7 481 ПВХ - 825	
п. Приморский	Чугун - 660 А/ц - 9 607 Сталь - 1 050 ПНД - 778	80
п. Солёный	Чугун - 623 А/ц - 3 205 Сталь - 714 ПНД - 414 ПВХ - 455	80
ИТОГО	41 190	-

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

- высокий процент износа разводящих сетей, который достигает 80%;

- высокий процент износа водоводов, который также достигает 80%;
- большая часть сетей в СП тупиковые, следствием этого является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах;
- отсутствие системы технического водоснабжения;
- отсутствие подключения 100% потребителей населенных пунктов к сетям централизованного водоснабжения;
- отсутствие обеспечения 100% потребителей приборами учета.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

На территории Сенного СП отсутствует централизованное горячее водоснабжение.

1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Территория Сенного СП не относится к территориям вечномёрзлых грунтов. В связи с чем в сельском поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

Сети водоснабжения эксплуатируются МУП «Водоканал», имущество находится в муниципальной собственности администрации сельского поселения.

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

На территории Сенного СП имеется три населенных пункта - п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный, которые обеспечены централизованным водоснабжением.

Протяженность разводящих сетей водопровода в населенных пунктах составляет 41,2 км преимущественно асбестоцементными, стальными, чугунными и полиэтиленовыми трубами диаметром 57-200 мм. Износ водопроводных сетей составляет около 80%. Возникла необходимость перекладки большей части участков водопровода.

Очистные сооружения на водопроводных сетях имеются, но обладают высокой степенью износа.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2024 года и подключения 95% населения Сенного СП к централизованным системам водоснабжения. Прирост

численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 3.
Таблица 3

<i>№п /п</i>	<i>Населенные пункты</i>	<i>количество проживаю щего населения на 2014г.</i>	<i>Планируем ое количество населения на 2024г.</i>	<i>Количество хозяйств</i>
1.	п. Сенной	4 068	4 300	
2.	п. Приморский	1 794	1 900	
3.	п. Солёный	557	610	
	ИТОГО	6 419	6 810	

- динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и их обеспеченности на одного человека.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (до 2024 года) должна составить 1368,7 м³/сут.

В соответствии с требованиями нормативов все источники питьевого водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности. Зоны должны включать территорию источника водоснабжения в месте забора воды и состоять из трех поясов - строгого режима, второго и третьего - режимов ограничения.

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

Для системы поливочного водопровода следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

В целях надежного обеспечения населения МО «Рабочий поселок Лиман» питьевой водой в достаточном количестве предлагается выполнить следующие мероприятия:

- установка сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения;
- реконструкция разводящих водопроводных сетей в населенных пунктах Сенного СП;
- реконструкция магистральных водоводов;
- строительство системы технического водоснабжения;
- строительство водопроводных сетей в новых кварталах застройки;
- внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

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

На территории Сенного СП имеется три населенных пункта, которые обеспечены централизованным водоснабжением - п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный.

Источником водоснабжения территории Сенного сельского поселения является существующий Таманский групповой водопровод с водозаборами поверхностных вод из р. Кубань и р. Казачий Ерик. Территория западной части Темрюкского района не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система водоснабжения - централизованная. Вода забирается из рек и после очистки гипохлоритом натрия подается населению и промышленным предприятиям.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев.

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения включают установку сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения, реконструкцию разводящих сетей и магистральных водоводов, строительство системы технического водоснабжения. Также планируется строительство новых сетей водопровода для подключения 100% потребителей к сетям централизованного водоснабжения и обеспечение всех абонентов приборами учета.

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.

Таблица 3.

Показатели	2013
Поднято воды, тыс. м /год	По нормам 444,56
Вода использованная потребителем, тыс. м ³ /год	По нормам 279,6
Потери воды, тыс. м /год	По нормам 164,96
Собственные нужды, тыс. м /год	-
Объем реализации, м /сут	По нормам 766,0
Население, м /сут	По нормам 673,0
Бюджетные организации, м /сут	По нормам 23,4
Прочие организации и неучтенные расходы, м /сут	По нормам 69,6

Централизованное горячее водоснабжение на территории Сенного СП отсутствует.

1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

На территории Сенного СП находится одна технологическая зона с

централизованным водоснабжением, в которую входят три населенных пункта: п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный, сети водоснабжения которых эксплуатируются МУП «Водоканал», имущество находится в муниципальной собственности администрации сельского поселения.

Баланс подачи питьевой воды на территории Сенного СП см. табл. 4.

Таблица 4

Технологическая зона	Населенные пункты	Потребление.2013г.
Сенное СП		
	п. Сенной	Информация отсутствует
	п. Приморский	Информация отсутствует
	п. Солёный	Информация отсутствует
	Итого	По нормам 279,6 тыс. м3

1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Структурный баланс составлен на основании нормативных данных и сведений о фактическом потреблении воды по группам абонентов.

Таблица 5.

№№ п/п	Группы абонентов	Норма потребления	Современное состояние - 2014 год	
			Потребителей	м /сут
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	80	1100	88,0
2	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	120	500	60,0
3	Жилая застройка со всеми удобствами	150	3500	525,0
	ИТОГО:		5 100	673,0
	Бюджетные организации:			
5	Школа (2 шт.)	18	600	10,8
6	Д/сад (4 шт.)	25	300	7,5
7	Амбулатория	30	100	3,0
8	ФАП (2 шт.)	30	60	1,8
9	Администрация Сенного СП	15	10	0,15
10	ДК (2 шт.)	15	8	0,12
	ИТОГО:			23,4

	Неучтенные расходы	%	10	69,6
	Суммарное потребление, м³/сут:			766,0

Для полива необходимо предусмотреть строительство технического водопровода.

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В соответствии с СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- жилая застройка с дворовыми колонками - 80 л/чел. в сутки
- жилая застройка с водопроводом и сливной ямой - 120 л/чел. в сутки
- жилая застройка со всеми удобствами - 150 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественные учреждения - 15 л на одного работника;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания - 25 л на одного работника;
- предприятия общественного питания - 25 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения - 25 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты - 22 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенном пункте сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расчетный расход воды на пожаротушение не учитывается, т.к. пополнение пожарных запасов воды идет за счет снижения подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды (СНиП 2.04.02-84).

Статистические данные о фактическом потреблении воды за последние три года приведены в таблице 6.

Таблица 6

	2011	2012	2013
Среднесуточное потребление воды, м ³ /сут	Нет информации	Нет информации	По нормам 766,0

Максимальное суточное потребление воды, м3/сут	Нет информации	Нет информации	По нормам 919,2
--	----------------	----------------	-----------------

1.3.5. Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

На данный момент в Сенном зарегистрировано 5 100 потребителей воды, информация по установленным у них счетчикам учета воды отсутствует. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

На территории Сенного СП имеется три населенных пункта, которые обеспечены централизованным водоснабжением - п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный.

Таблица 8.

	2013г.
Установленная мощность Источников водоснабжения	
Фактическое потребление (среднесуточное)	По нормам 766,0 м3/сут
Фактическое потребление (максимальное суточное)	По нормам 919,2 м3/сут
Резерв/дефицит	-

Невозможно провести анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в связи с тем, что отсутствует точная информация по установленной мощности источников водоснабжения.

Предполагается, что мощности водозаборов из р. Кубань и р. Казачий Ерик достаточно для обеспечения населения необходимым объемом питьевой воды и на расчетный срок.

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

Таблица 9.

	2024			
	Установл енная мощность источник ов водоснаб жения м3/сут	Планируе мое потрблен ие (среднесу точное) м3/сут	Планируем ое потреблени е (максималь носуточное) м3/сут	Резерв/ дефицит м3/сут
Горячей	-	-	-	-
Питьевой	-	1140,6	1368,7	-
технической	-	-	-	-

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то существующий баланс потребления воды останется без изменения.

Невозможно выявить резерв/дефицит производственных мощностей системы водоснабжения в связи с тем, что отсутствует информация по установленной мощности источников водоснабжения.

Предполагается, что мощности водозаборов из р. Кубань и р. Казачий Ерик достаточно для обеспечения населения необходимым объемом питьевой воды и на расчетный срок.

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения в Сенном СП отсутствует.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 10. Таблица 10.

	Потребление воды.					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Г одовое тыс.м3/ год	Суточное тыс.м3/сут	Макс. суточное тыс. м3/сут	Г одовое тыс.м3/го д	Суточное тыс.м3/сут	Макс. суточное тыс. м3/сут
Горячая	-	-	-	-	-	-
Питьевая	279,6	0,766	0,9192	416,32	1,1406	1,3687
Техническая	-	-	-	-	-	-

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

На территории Сенного СП находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением, в которую входят три населенных пункта: п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный, сети водоснабжения которых эксплуатируются

МУП «Водоканал».

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.

Максимальные расходы воды на водоснабжение на конец 2023г.

Таблица 11

№ п/п	Застройка	Ед.изм.	Кол-во	Максимальная норма водопотребления в л/сут	Максимальный суточный расход воды в тыс. м3/сут
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	Чел.	50	96	4,8
2	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	Чел.	150	144	21,6
3	Жилая застройка со всеми удобствами	Чел.	6 610	180	1189,8
4	Бюджетные организации	Чел.	-	-	28,08
5	Прочие организации и неучтенные расходы	%		10	124,44
	Итого:				1368,7

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.

Таблица 12

	2013		2024	
	Г одов. Тыс. м3	Суточн. Тыс м3/сут	Г одов. Тыс. м3	Суточн. Тыс.м3/сут
Техническая вода, м3	-	-	-	-
Питьевая вода, м3	164,96	0,452	1,0	0,00274
Г орячая, м3	-	-	-	-

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения по группам абонентов

Таблица 13

№№ п/п	Г руппы абонентов	Норма потребления л/сут на чел.	Прогноз на 2024 год	
			Потребителей	м /сут
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	80	50	4,0
2	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	120	150	18,0
3	Жилая застройка со всеми удобствами	150	6 610	991,5
	ИТОГО:		6 810	1013,5
	Бюджетные организации:			
5	Школа (2 шт.)	18	600	10,8
6	Д/сад (4 шт.)	25	300	7,5
7	Амбулатория	30	100	3,0
8	ФАП (2 шт.)	30	60	1,8
9	Администрация Сенного СП	15	10	0,15
10	ДК (2 шт.)	15	8	0,12
	ИТОГО:			23,4
	Неучтенные расходы	%	10	103,7
	Суммарное потребление, м³/сут:			1140,6

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Таблица 14

	2024				
	Существую щая мощность м³/сут.	Г одовое тыс. м3/год	Суточное м3/сут.	Макс. суточное м3/сут.	Резерв/ Дефицит м3/сут.
горячая:	-	-	-	-	-
питьевая:	-	416,32	1140,6	1368,7	-
техническая:	-	-	-	-	-

Для снабжения 100% населения Сенного СП в расчетный срок питьевой водой

необходимо обеспечить мощность водозаборных и очистных сооружений не менее 1150 м3/сутки и 417 тыс. м3/год.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Функции гарантирующей организации выполняет МУП «Водоканал».

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

На первую очередь:

1. Установка сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения;
2. Реконструкция разводящих водопроводных сетей в п. Сенной, п. Приморский и п. Солёный и магистральных водоводов;
3. Строительство новых сетей питьевого водоснабжения во всех населенных пунктах СП;
4. Внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
5. Устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов.

За расчётный срок:

1. Организация мониторинга качества питьевой воды непосредственно на вводах в населённый пункт.
2. Организация мероприятий установленных проектом зон санитарной охраны источника водоснабжения;
3. Строительство системы технического водоснабжения;
4. Проектирование и строительство новых участков водопровода с учетом строительства новых жилых объектов согласно ген. плану застройки Сенного СП.

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

- 2014-2015 гг. - проект водоснабжения Сенного СП;
- 2014-2016 гг. - реконструкция существующих магистральных водоводов;
- 2015-2019 гг. - строительство новых водоводов и разводящих сетей для обеспечения водой потребителей поселения;
- 2014-2023 гг. - реконструкция существующих разводящих водопроводных сетей;
- 2015-2023 гг. - установка у всех потребителей и на водозаборных узлах приборов учета;
- 2017-2023 гг. - строительство сооружений доочистки воды.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий.

А) Проект водоснабжения необходим:

-для выяснения ситуаций с существующей и проектирования будущей системы водоснабжения в Сенном СП;

-для обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;

-для улучшения работы систем водоснабжения.

Б) Реконструкция существующих и строительство новых водоводов и разводящих сетей необходимы для 100% надежного и бесперебойного обеспечения водой всех абонентов Сенного СП;

В) Установка у всех потребителей и на водозаборных узлах приборов учета необходима для своевременного и качественного учета потребляемой воды и осуществления расчетов с потребителями;

Г) Строительство сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения необходимо для улучшения качества поставляемого потребителям воды, в связи с чем снизится угроза инфекционных заболеваний.

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

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения включают установку сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения, реконструкцию разводящих сетей и магистральных водоводов во все населенных пунктах СП. Также планируется строительство новых сетей водопровода для подключения 100% потребителей к сетям централизованного водоснабжения и строительство системы технического водоснабжения.

В настоящее время проводится реконструкция разводящих сетей водопровода, для обеспечения населения водой, в связи с высоким процентом износа существующих водопроводных сетей.

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

В Сенном СП имеются системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющей водоснабжение. На конец расчетного периода планируется обеспечить их развитие и техническое перевооружение.

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

На данный момент в Сенном СП зарегистрировано 5100 потребителей воды, информация по установленным у них счетчикам учета воды отсутствует. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

Осуществление расчетов с населением производится по показаниям счетчиков и по установленным тарифам, а для абонентов, у которых отсутствуют приборы учета

- расчетным методом.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.

Схема проектируемых сетей водоснабжения Сенного СП в электронном варианте прилагается.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.

Строительство насосных станций и водонапорных башен на расчетный срок не планируется.

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения включают установку сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения и строительство системы технического водоснабжения с водозабором из ближайшего водоема.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Планируется обеспечение 100% потребителей Сенного СП внутренним водопроводом в расчетный срок. Границы обозначены в графической части.

1.4.9. Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Схема проектируемых сетей водоснабжения Сенного СП в электронном варианте 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.

В процессе подготовки питьевой воды из природных источников образуются сточные воды после промывки фильтрующей загрузки фильтровальных сооружений. Рациональное использование промывных вод имеет важное значение как для охраны окружающей среды, так и для экономики предприятий, т.к. при этом возможно увеличение резерва производительности сооружений, снижение расхода питьевой воды на нужды водоподготовительных сооружений и т.д. Поэтому в первую очередь рекомендуют внедрять бессточные технологии водоподготовки, предусматривающие использование промывных вод.

Для утилизации промывных вод необходимо довести их качество до нормативных показателей, позволяющих повторное использование, а также найти применение образующимся осадкам.

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.

«Дезавид концентрат» - дезинфицирующее средство. Хранят в складских помещениях, вдали от нагревательных приборов и открытого огня при температуре от 0 до +35С. Допускается штабелирование закрытых канистр не более, чем в два яруса.

Особые требования к складскому помещению, включая системы охраны, аварийного оповещения, пожаротушения, вентиляции и другие, отсутствуют. Средство и его рабочие растворы негорючие, пожаро- и взрывобезопасны. Срок хранения средства в закрытых канистрах составляет 3 (три) года. После замораживания/размораживания потребительские свойства сохраняются.

Коагулянт - сернистый алюминий технический хранят в мешках, контейнерах или насыпью в закрытых помещениях с твердым покрытием. При упаковке в контейнеры допускается хранение на открытых площадках с твердым покрытием и оборудованными системами стоков вод. Особые требования к складскому помещению, включая системы охраны, аварийного оповещения, пожаротушения, вентиляции и другие, отсутствуют.

Флокулянты - полимер водорастворимого типа, ускоряющий процесс осаждения взвесей. Гранулят чувствителен к действию влаги, например к конденсационной воде, водяным брызгам и повышенной влажности воздуха. При контакте с водой (каплями) местами возможно образование комьев и сгустков. Поэтому товарный продукт должен храниться в сухих, закрытых и защищенных от влаги помещениях без нарушения заводской упаковки (мешки, цистерны, контейнеры). Эмульсионные полимеризаты после длительного хранения имеют склонность к расслаиванию и обязательно должны гомогенизироваться перед употреблением газом (азот, воздух) путем интенсивного перемешивания, перекачивания или перекачивания. Температура хранения не должна длительное время превышать 40°С. Вязкость эмульсионного полимеризата повышается при действии холода: при температуре ниже -10°С продукт теряет текучесть. Но при разогреве до температуры 8-10°С и гомогенизации он снова может использоваться без потери эффективности. Устойчивость при предписанном хранении: гранулят в упаковке: мин. 12 месяцев эмульсионный полимеризат в упаковке: мин. 6 месяцев. Особые требования к складскому помещению, включая системы охраны, аварийного оповещения, пожаротушения, вентиляции и другие, отсутствуют.

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению

стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме. В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта. Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Результаты расчетов приведены ниже:

94 830 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

8 500 тыс. руб. - строительство сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения;

24 400 тыс. руб. - строительство новых сетей водопровода;
1 850 тыс. руб. - проект строительства сетей питьевого водоснабжения;
4 500 тыс. руб. - устройство элементов защиты в условиях ЧС;
8 000 тыс. руб. - затраты на неучтенные и дополнительные работы;
46 380 тыс. руб. - реконструкция существующих водопроводных сетей;
1 200 тыс. руб. - установка у всех потребителей и на водозаборных узлах приборов учета.

1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

1.7.1. Показатели качества питьевой воды.

Необходимо провести мероприятия по строительству сооружений доочистки и обеззараживания воды на сетях питьевого водоснабжения, которые позволят обеспечить 100% потребителей питьевой водой в соответствии с Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой. Также необходимо регулярно проводить мониторинг качества очистки питьевой воды для соответствия ее установленным стандартам.

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

Необходимо провести мероприятия по прокладке новых сетей водоснабжения и реконструкции существующих сетей и оборудования, для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения.

1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- подключение новых абонентов к сетям централизованного водоснабжения;
- качественный учет для своевременного расчета с абонентами.

1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

За время эксплуатации отдельные участки водопроводных сетей сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. Протяженность разводящих сетей водопровода в населенных пунктах Сенного СП составляет 41,2 км преимущественно асбестоцементными, стальными, чугунными и полиэтиленовыми трубами диаметром 57-200 мм. Износ водопроводных сетей составляет около 80%.

Участились случаи разрушения труб. Запорная арматура распределения воды в смотровых колодцах центральных магистральных труб выходит из строя. Демонтаж и их замена невозможна. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

На данный момент в Сенном СП зарегистрировано 5100 потребителей воды, информация по установленным у них счетчикам учета воды отсутствует.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

1.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды.

8 500 тыс. руб. - строительство сооружений доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения для обеспечения всех жителей водой питьевого качества, соответствующей СНИП;

24 400 тыс. руб. - строительство новых сетей водопровода для подключения 100% потребителей к централизованному водоснабжению;

1 850 тыс. руб. - проект строительства сетей питьевого водоснабжения необходим для:

- обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;
- улучшения работы систем водоснабжения.
- внедрения систем учёта.
- обеспечение надёжной бесперебойной работы, с обеспечением всех показателей качества согласно норм (качество воды, напор и т.д.)
- повышение экономической эффективности от реализации воды.
- уменьшение нерационального использования воды;

4 500 тыс. руб. - устройство элементов защиты в условиях ЧС;

8 000 тыс. руб. - затраты на неучтенные и дополнительные работы;

46 380 тыс. руб. - реконструкция существующих водопроводных сетей необходима:

- в связи с высокой степенью износа, для исключения повторного загрязнения воды;

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

- для снижения потерь в водопроводных сетях;

1 200 тыс. руб. - установка у всех потребителей и на водозаборных узлах приборов учета для своевременного и качественного учета отпускаемой потребителям воды и осуществления расчетов с потребителями.

1.7.6. 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. ВОДООТВЕДЕНИЕ.

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.

2.1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Сенного СП и деление территории на эксплуатационные зоны.

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить.

Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На данный момент в Сенном сельском поселении централизованная система канализации выполнена только в п. Сенной. Также на территории поселения находятся очистные сооружения, данные сооружения находятся в собственности АО «АЧ ЭНПП СИРИУС».

Существующее водоотведение Сенного сельского поселения осуществляется с территории микрорайона винзавода. Система канализации включает одну КНС, напорную магистраль и уличные канализационные сети. Ливневая канализация отсутствует.

Процент обеспеченности населения канализацией 5-7%. Сточные воды в жилых кварталах посёлка, не обеспеченных централизованной канализацией, собираются в выгребные ямы и после отстоя вывозятся на очистные сооружения АО «АЧ ЭНПП СИРИУС».

В п. Приморский и п. Солёный многоквартирный жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и вывоз ЖБО на очистные сооружения для последующего обезвреживания и утилизации. Остальной жилой фонд, общественные и промышленные здания населенного пункта имеют выгребные ямы и дворовые туалеты.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. Отсутствие канализационной сети у части жителей населенных пунктов сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

2.1.2. Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.

Сточные воды на территории Сенного СП отводятся через централизованную систему водоотведения только в п. Сенной, через сети проложенной для микрорайона винзавода. Процент обеспеченности населения канализацией 5-7%. Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы

Обезвреживание и утилизация сточных вод и осадков от выгребных ям осуществляется на очистных сооружениях находящихся между п. Сенной и п. Приморский

Система канализации включает одну КНС, напорную магистраль и уличные канализационные сети. Ливневая канализация отсутствует.

В п. Приморский и п. Солёный многоквартирный жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и вывоз ЖБО на очистные сооружения для последующего обезвреживания и утилизации. Остальной жилой фонд, общественные и промышленные здания населенного пункта имеют выгребные ямы и дворовые туалеты.

2.1.3. Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.

В Сенном сельском поселении имеется одна технологическая зона с централизованной системой канализации, в которую входит один населенный пункт - п. Сенной.

В остальных населенных пунктах сельского поселения системы централизованного водоотведения отсутствуют, многоквартирный жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и вывоз ЖБО на очистные сооружения для последующего обезвреживания и утилизации.

2.1.4. Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.

На территории Сенного сельского поселения, находится очистные сооружения производительностью 5 000 м³/сутки. Данные очистные сооружения были введены в эксплуатацию в 1989 г. Очистные сооружения находятся в собственности АО «АЧ ЭНПП СИРИУС». Сооружения и сети ОС, имеют высокий процент износа и требуют реконструкции и модернизации.

2.1.5. Состояние и функционирование канализационных сетей.

Существующее водоотведение Сенного сельского поселения осуществляется с территории микрорайона винзавода и включает одну КНС, напорную магистраль и уличные канализационные сети. Ливневая канализация отсутствует. Канализационные сети имеют высокий процент износа и требуют модернизацию.

2.1.6. Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.

Существующие объекты централизованной системы водоотведения Сенного сельского поселения имеют высокий процент износа что негативно влияет на надежность и безопасность централизованной системы водоотведения.

2.1.7. Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.

Существующая система централизованного водоотведения имеет высокий процент износа и требует мероприятий по реконструкции и замене отдельных участков.

На разводящих сетях участились случаи прорывов труб, что ведет к сбоям в обеспечении населения коммунально-бытовыми услугами и загрязнению окружающей среды.

Отсутствие канализационной сети у большей части жителей сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

2.1.8. Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения.

В Сенном сельском поселении централизованная система канализации выполнена только в п. Сенной для застройки микрорайона винзавода. Процент обеспеченности населения канализацией 5-7%.

Остальной многоквартирный жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и вывоз ЖБО на очистные сооружения для последующего обезвреживания и утилизации.

Также жилой фонд, общественные и промышленные здания населенных пунктов имеют выгребные ямы и дворовые туалеты.

2.1.9. Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения у большей части населения СП;
- высокая степень износа оборудования и сетей существующей централизованной системы водоотведения;
- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям;
- отсутствие ливневой канализации в населенных пунктах СП;
- отсутствие своевременной и качественной диагностики степени очистки сточных вод.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Система централизованного водоотведения имеется только в одном населенном пункте СП - в п. Сенной.

Обеспеченность жилого фонда канализацией - 5-7%.

Информация об объемах сточных вод за прошедший год не предоставлена.

2.2.2. Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.

В Сенном СП отсутствуют ливневые канализации и дренажные системы.

2.2.3. Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.

В Сенном СП коммерческие приборы учета сточных вод имеются на канализационной насосной станции. У потребителей приборы учета сточных вод отсутствуют, в связи с этим невозможно точно отследить потери в разводящих сетях канализации.

2.2.4. Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.

Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологической зоне, в которую входит один населенный пункт - п. Сенной, отсутствует, т. к. не были предоставлены данные по учету объема сточных вод за последние 10 лет.

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоотведения СП, а так же подключение потребителей к централизованным системам водоотведения.

При проектировании системы водоотведения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и

районов жилой застройки.

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном при обеспечении его в полном объеме системой канализирования принимается практически равным водопотреблению на основании "СП 30.13330.2020. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 920/пр) (ред. от 31.05.2022) и составляет 0,18 м³/сут. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 1,05 тыс.м³/сутки.

2.3. Прогноз объема сточных вод.

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе Сенного СП при обеспечении его в полном объеме системой канализирования принимается практически равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 1,05 тыс.м³/сутки.

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

Обеспеченность жилого фонда п. Сенной централизованной канализацией - 5-7%.

Информация об объемах сточных вод за прошедший год не предоставлена.

Планируемое расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе Сенного СП, при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализирования, принимается практически равным водопотреблению на основании "СП 30.13330.2020. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 920/пр) (ред. от 31.05.2022) и составляет 0,18 м³/сут на 1 человека.

2.3.2. Структура централизованной системы водоотведения.

Централизованная система водоотведения п. Сенной включает уличные канализационные сети, по которым сточные воды попадают в одну КНС, откуда по напорному трубопроводу поступают на очистные сооружения.

2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.

На расчетный срок планируется централизованное канализирование 95% населения и учреждений всех населенных пунктов Сенного СП.

Расчетная мощность очистных сооружений 2,0 тыс. м³/сутки. Данная производительность очистных сооружений принята исходя из расчетного объема стоков на перспективу.

Проектная мощность существующих очистных сооружений рассчитана на мощность 5 м³/сутки, что фактически больше расчетной мощности.

Для улучшения экологической ситуации на территории населенных пунктов необходимо установить выгребы и септики полной заводской готовности и предусмотреть утилизацию сточных вод на ближайшие канализационные очистные сооружения

2.3.4. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Централизованная система водоотведения в п. Сенной была введена в эксплуатацию более 20 лет назад и имеет высокую степень износа. На разводящих сетях участились случаи прорывов труб, что ведет к сбоям в обеспечении населения коммунально-бытовыми услугами и загрязнению окружающей среды.

2.3.5. Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

На территории Сенного сельского поселения, находится очистные сооружения производительностью 5,0 тыс. м³/сутки. Данные очистные сооружения были введены в эксплуатацию в 1989 г. Очистные сооружения находятся в собственности АО «АЧ ЭНПП СИРИУС». Очистные сооружения подключены к централизованной системе водоотведения п. Сенной. Проектная мощность данных очистных сооружений позволяет расширить зону их действия на территории сельского поселения.

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.

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

Развитие системы водоотведения Сенного СП предполагает следующие мероприятия:

- устройство сборных сетей канализации и коллекторов в районах существующей застройки, не имеющей централизованного водоотведения;
- устройство сборных сетей канализации и коллекторов в районах перспективной застройки;
- объединение стоков от населенных пунктов, для направления их на одни очистные сооружения;
- Реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений с целью улучшения качества очистки стоков до требования норм их выпуска.
- устройство напорных сетей канализации для возможности перераспределения объема стоков между очистными сооружениями канализации;
- при проектировании и строительстве сетей водоотведения и сооружений на них использовать современные технологии и материалы.

Реализация перечисленных мероприятий позволит:

- улучшить обслуживания населения, на данный момент не имеющего возможности использовать централизованные системы канализации;
- обеспечить надежность эксплуатации систем канализации;
- сократить объемы сброса в водные объекты загрязняющих веществ.

2.4.2. Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.

За расчетный срок до 2028 года планируется осуществить следующие мероприятия по развитию систем централизованного водоотведения:

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика мероприятия	Описание мероприятия	Наименование технических характеристик по каждому мероприятию (протяженность, диаметр, производительность, мощность и т.п.)	Единицы измерения	Основные технические характеристики объектов до реализации мероприятия	Основные технические характеристики объектов после реализации мероприятия	Источник финансирования
1	Капитальный ремонт аэротенка - трехкоридорного №1	Размеры аэротенка: длина 45 м., глубина 4,4 м. (рабочая глубина 3,4 м.), ширина 13,5 м. Аэротенк разделен на три коридора, шириной по 4,5 м каждый, два первых имеют длину 43,5 м, а длина третьего составляет 42 м. Общий объем аэротенка составляет 2660 м³, рабочий объем 2100 м³.	Замена разрушенных верхних участков бетонных стен, устройство гидроизоляции всей поверхности, замена площадок обслуживания и системы аэрации.	Объем	2660 м³	показатель РН 7,9 - 8,9 ед	показатель РН 6,5 - 8,5 ед	плата за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения
2	Капитальный ремонт	Внутренние технологические	Замена изношенных	Протяженность	3018,39 м³	возможны протечки и	исключен	плата за негативное

	внутрипл ощадных сетей	трубопровод ы, различного диаметра от 50 до 500 мм. Материал — сталь, чугун, асбестоцемен т.	трубопроводов			промежуточны е загрязнения	протечек и промежут очных загрязнен ий	воздействи е на работу централизо ванной системы водоотведе ния
--	------------------------------	--	---------------	--	--	-------------------------------	---	---

А также:

- реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений с целью улучшения качества очистки стоков до требования норм их выпуска.
- реконструкция существующей КНС;
- реконструкция существующих напорных коллекторов и разводящих сетей канализации;
- проектирование и строительство канализационных насосных станций (8 ед.)
- проектирование и строительство напорных коллекторов (1 5 км) и разводящих сетей канализации (30 км);
- установка выгребов и септиков полной заводской готовности на территории СП;
- установка качественных приборов учета сточных вод;
- развитие и техническое перевооружение систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;
- проведение регулярного мониторинга степени очистки сточных вод;
- организация своевременного вывоза жидких нечистот на сливную станцию;
- утилизация осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

За расчетный срок необходимо осуществить модернизацию и реконструкцию существующих очистных сооружений.

Реконструкция очистных сооружений необходимо для соответствия качества очистки стоков нормам выпуска в водоемы. Для подачи стоков на очистку предполагается строительство 8-ми новых канализационных насосных станций производительностью 10 м³/час и реконструкцию существующей КНС.

Для увеличения надежности систем водоотведения предлагается устройство напорных канализационных линий диаметром 400 мм из полиэтилена низкого давления для возможности перераспределения стоков между очистными сооружениями канализации используя входящие в их состав канализационные насосные станции с системой колодцев.

Вновь устанавливаемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 150, 200, 350 мм. Сети самотечные. Канализационные сети прокладываются в районах существующей жилой застройки, перспективной жилой застройки, производственной

застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для перспективного строительства.

При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

На расчетный срок планируется централизованное канализирование населенных пунктов Сенного СП.

За расчетный срок планируется провести мероприятия по реконструкции существующей и строительству восьми новых КНС и реконструкция и существующих очистных сооружений находящейся на территории Сенного сельского поселения. Также необходимо реконструировать существующие сети канализации и осуществить строительство новых для подключения всех абонентов к системе централизованной канализации.

Для улучшения экологической ситуации на территории населенных пунктов необходимо установить выгребы и индивидуальные септики полной заводской готовности, а также предусмотреть утилизацию сточных вод на ближайшие канализационные очистные сооружения.

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

В Сенном СП имеются системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. На конец расчетного периода планируется их развитие и техническое перевооружение.

2.4.6. Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Для увеличения надежности систем водоотведения предлагается устройство напорных канализационных линий диаметром 150 мм из полиэтилена низкого давления для возможности перераспределения стоков между очистными сооружениями канализации используя входящие в их состав канализационные насосные станции с системой колодцев.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 150, 200, 350 мм. Сети самотечные. Канализационные сети прокладываются в районах существующей жилой застройки, перспективной жилой застройки, производственной застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для

перспективного строительства.

При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для присоединенных территорий является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния указанных территорий и охране окружающей природной среды. Предлагаемые схемой мероприятия по проектированию и строительству систем отведения и очистки бытовых сточных вод позволят улучшить санитарное состояние на территориях сельского поселения и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям. Нормативная санитарно-защитная зона для очистных сооружений составляет 150 м. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

- для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения.
- для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

На расчетный срок планируется обеспечение 95% жителей населенных пунктов системами канализации.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения показаны в графической части.

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 в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

В результате реализации мероприятия схемы водоотведения Сенного сельского поселения общее количество отводимых, очищаемых стоков, а также сброс очищенных сточных вод возрастет, за счет увеличения канализованных территорий. При этом после реконструкции очистных сооружений сточные воды сбрасываемы в водные объекты будут соответствовать требованиям норм.

За счет канализирования территорий, не имеющих централизованной системы водоотведения, будут уменьшаться сбросы стоков через выгребные ямы, что

благоприятно скажется на состоянии подземных вод.

Наилучшим образом скажется использования ультрафиолетового излучения для обеззараживания сточной воды после очистных сооружений вместо методов с использованием соединений хлора. Системы трубопроводов из современных полимерных материалов позволят сократить утечки сточных вод и загрязнения подземных вод.

Исходя из выше сказанного, реализация мероприятий, связанных с развитием системы водоотведения, улучшит экологическую ситуацию на рассматриваемой территории.

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

В качестве методов по обработке осадков от очистных сооружений предлагается технология стабилизации и дальнейшей механической обработки, что позволит использовать осадки в качестве удобрений, уменьшить территории занимаемые ОСК, уменьшить зоны санитарной охраны.

2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

В строительство систем водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Сенном СП;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- подключение всех жителей населенных пунктов к сетям централизованного водоотведения
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- осуществление своевременного и качественного расчета с абонентами;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение в Сенном СП имеется в одном населенном пункте - п. Сенной.

Существующая система канализации имеет высокую степень износа.

В связи с этим необходимо:

- реконструировать существующую систему канализации;
- прекращение сброса в водоемы неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод населенных пунктов и сельхозпредприятий;
- во всех населенных пунктах, учреждениях отдыха и объектах животноводства должна предусматриваться организация систем канализации с отведением бытовых и

загрязненных сточных вод от предприятий;

- обеспечение населения надежной и бесперебойной системой канализации;
- подключить всех жителей населенных пунктов к сетям централизованного водоотведения;
- осуществление своевременного и качественного расчета с абонентами;
- сточные воды должны проходить глубокую биологическую очистку с последующим выпуском в водоемы или на земельные поля орошения;
- организация и очистка ливневых и талых вод с территории населенных пунктов.

2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

На расчетный срок планируется централизованное канализование 95% жителей всех населенных пунктов Сенного сельского поселения.

Для надежного и бесперебойного водоотведения предусматривается прокладка новых напорных коллекторов (15 км), разводящих сетей (30 км), строительство новых насосных станций (8 ед.) и модернизация и реконструкция существующих очистных сооружений.

Также планируется осуществить реконструкцию существующей системы канализации с заменой физически и морально устаревшего оборудования и внедрением новых технологий.

Необходимо приступить к строительству новых и реконструкции существующих разводящих сетей канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 160-300 мм с гарантированным сроком эксплуатации 50 лет.

Так же необходимо включить в штат сотрудников, обеспечивающих надежное и бесперебойное водоотведение диспетчера, для контроля за своевременным обнаружением и устранением аварийных ситуаций, и бригаду, обеспечивающую ремонт и обслуживание сетей водоотведения.

2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.

Централизованным водоотведением в Сенном сельском поселении обеспечен один населенный пункт п. Сенной. Обеспеченность жилого фонда канализацией 5-7%. Расчет с населением за услуги по водоотведению ведутся по установленным тарифам.

У большей части жителей п. Сенной и в п. Приморский и п. Солёный системы централизованного водоотведения отсутствуют, жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и реконструкция и существующих очистных сооружений находящейся на территории Сенного сельского поселения.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом.

В связи с чем необходимо за расчетный срок обеспечить 100% жителей всех населенных пунктов системами канализации. Также необходимо организовать качественный и своевременный учет сточных вод для расчета с абонентами.

2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод.

Централизованное водоотведение имеется в одном населенном пункте сельского поселения - в п. Сенной.

Необходимо регулярное проведение мониторинга степени очистки сточных вод. Сточные воды, не отвечающие требованиям по совместному отведению и очистке с бытовыми стоками, должны подвергаться предварительной очистке.

Также необходимо предусмотреть утилизацию осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации.

После очистки сточные воды можно использовать на полив зеленых насаждений.

2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить качественные приборы учета сточных вод.

Также в расчетный срок необходимо провести реконструкцию напорных коллекторов и разводящих сетей канализации, в связи с их высокой степенью износа и для уменьшения количества аварий и прорывов.

Системы сбора сточных вод должны гарантировать защиту горизонтов подземных вод от загрязнения, в связи с этим необходимо произвести реконструкцию разводящих сетей, а также оборудования насосных станций и очистных сооружений.

2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий, предусмотренных в схеме водоотведения, включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения схемы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на реконструкцию и модернизация очистных сооружений и строительство канализационной трубопроводной системы.

130 370 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем

водоотведения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

- 75 320 тыс. руб. - строительство разводящих сетей системы канализации;
- 20 340 тыс. руб. - строительство 8 КНС;
- 58 390 тыс. руб. - реконструкция очистных сооружений канализации;
- 70 340 тыс. руб. - модернизация существующего напорного коллектора
- 6 000 тыс. руб. - затраты на неучтенные и дополнительные работы;
- 0 600 тыс. руб. - проект системы водоотведения.

2.7.6. 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.

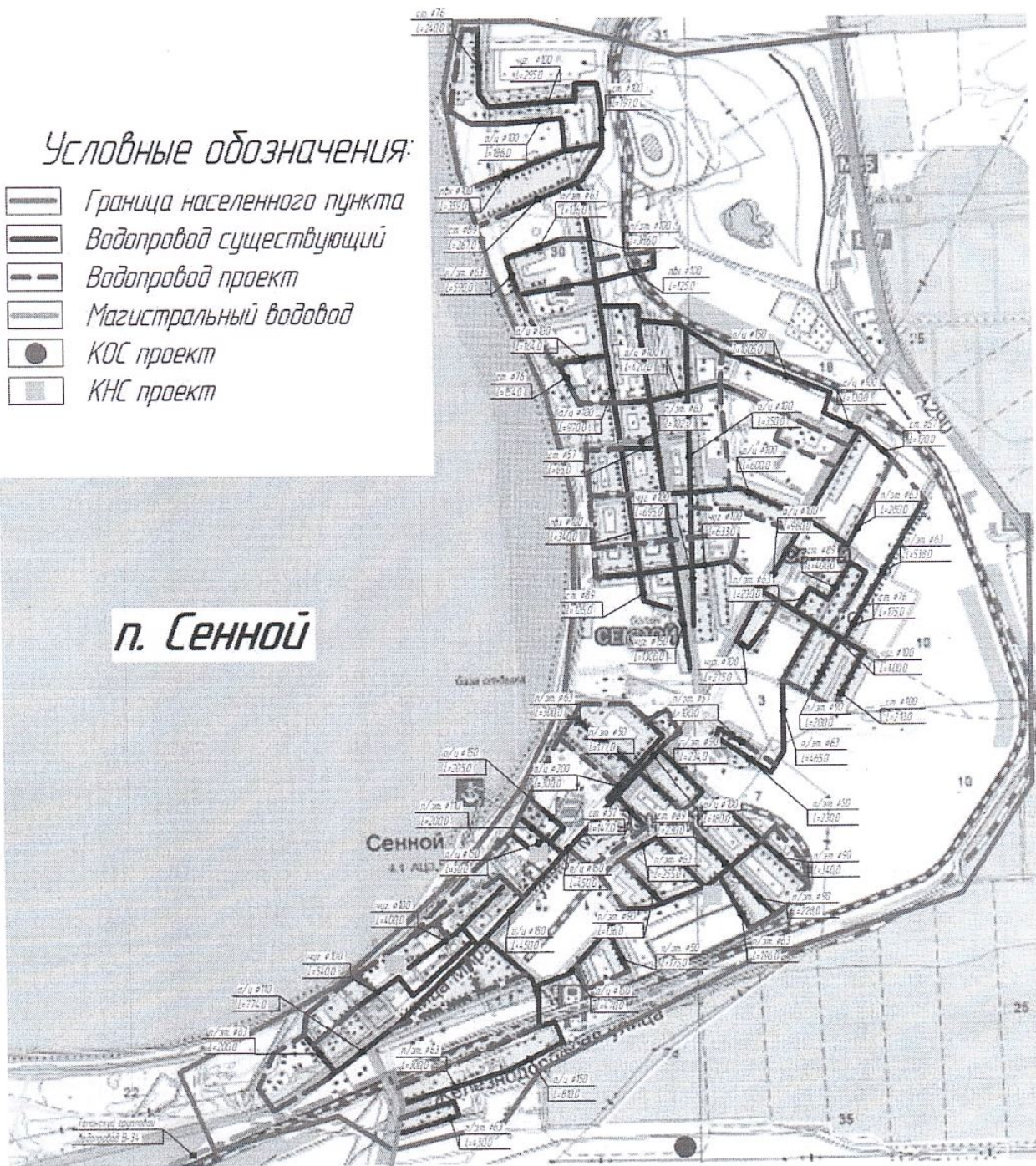
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют. Собственником сетей и оборудования канализации является администрация Сенного сельского поселения.

Графическая часть.

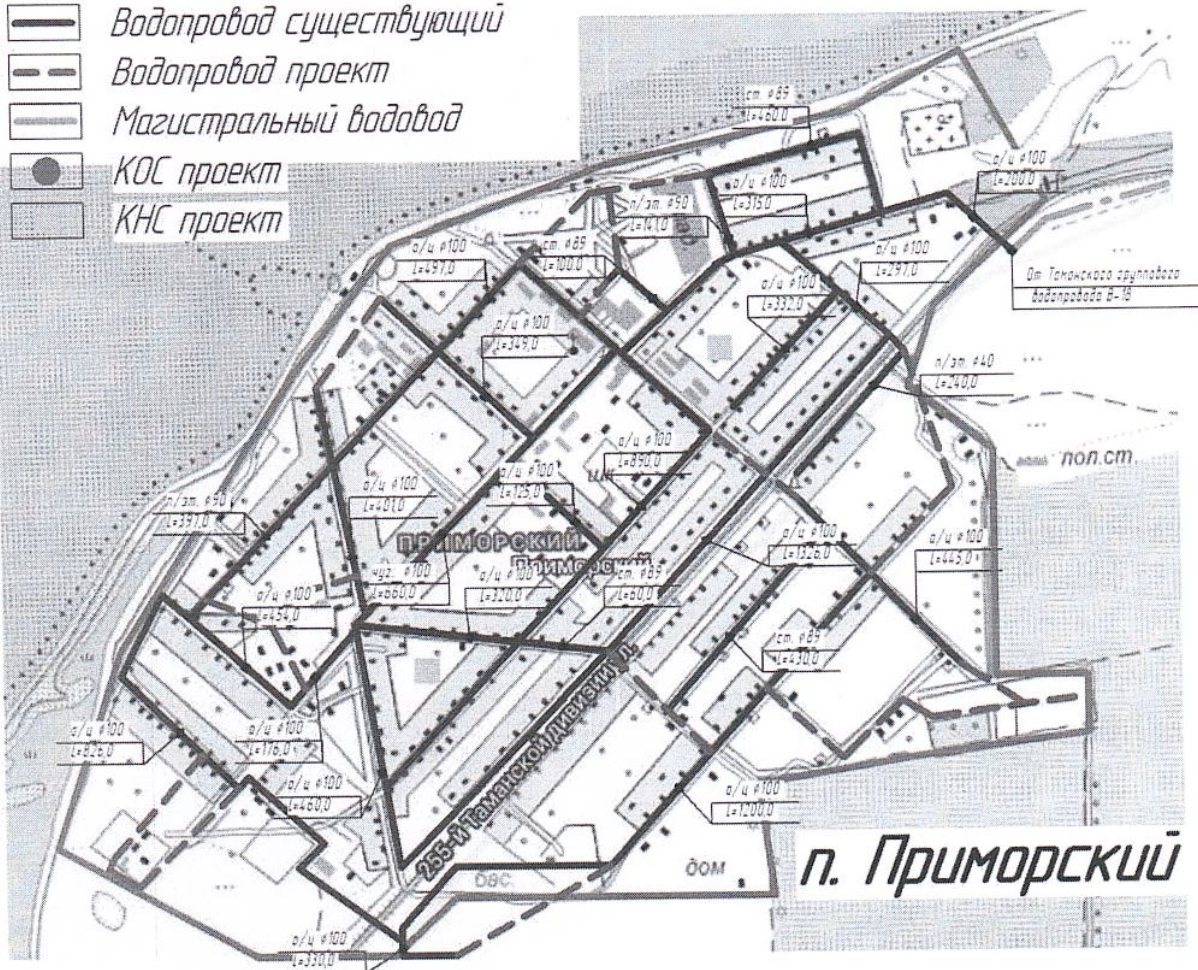
Условные обозначения:

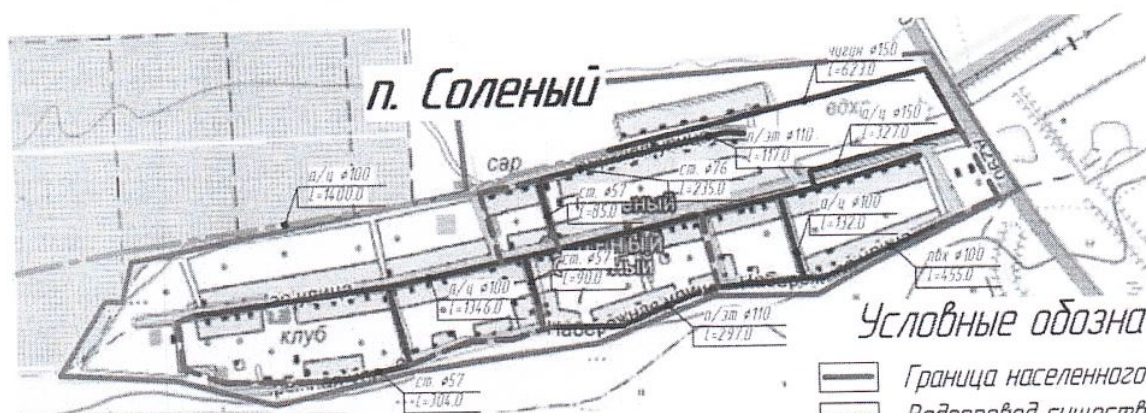
- | | |
|---|----------------------------|
|  | Граница населенного пункта |
|  | Водопровод существующий |
|  | Водопровод проект |
|  | Магистральный водовод |
|  | КОС проект |
|  | КНС проект |



Условные обозначения:

-  Граница населенного пункта
-  Водопровод существующий
-  Водопровод проект
-  Магистральный водовод
-  КОС проект
-  КНС проект





Условные обозначения:

- Граница населенного пункта
- Водопровод существующий
- Водопровод проект
- Магистральный водовод
- КОС проект
- КНС проект