Приложение
к Постановлению Главы
сельского поселения Звезда
от 29.0.2021г. № 62

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЗВЕЗДА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БЕЗЕНЧУКСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2030 ГОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
Паспорт схемы	9
1.Водоснабжение	12
1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	12
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	12
1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	13
1.1.3.Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	13
1.1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	13
1.1.5.Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	17
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	18
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	18
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	18
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	20
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	20
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	20
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	21
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	21
1.3.5.Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	21
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	22
1.3.7.Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	22
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее	28

технологические особенности указанной системы	
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	28
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	28
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	29
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	33
1.3.13.Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	33
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.	35
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	36
1.4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	36
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	37
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	38
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	38
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	38
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	39
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	39
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	40
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	40
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	41

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	43
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод	43
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	43
1.6.Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	46
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения	48
1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения	50
2. Водоотведение	51
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	51
2.1.1.Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	51
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	51
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	52
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	52
2.1.5. Описание состояния 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	52
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	53
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	54
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	54
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	54
2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии) , на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод,	54

среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	55
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	55
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	55
2.2.3.Сведения об оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов	55
2.2.4.Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	56
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	56
2.3. Прогноз объема сточных вод	57
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	57
2.3.2.Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	57
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	58
2.3.4.Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	58
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	59
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	59
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	59
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	60
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	61
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	61
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	61
2.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	61
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	61
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	62
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	62

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	62
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	63
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	64
2.7.Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	65
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	66

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2021 по 2030 гг. сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области разработана на основании следующих документов:

- 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») с изменениями от 22.05.2020 г.
- техническое задание, утвержденное Главой сельского поселения Звезда;
-генеральный план сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области 2012 года;
- 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 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».
- Градостроительный кодекс Самарской области.
- 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 сельском поселении Звезда.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – разводящие сети водопровода, источники водоснабжения;

– в системе водоотведения – канализационные сети.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств эксплуатирующей организации и бюджета сельского поселения.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области на 2021-2030 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области.

Местонахождение проекта: 446245 Самарская область, Безенчукский район, ст. Звезда, ул. Советская, дом 7

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 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 и перспективного жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2021 г. до 2030 г.;

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

– улучшение работы системы водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:
– реконструкция существующих сетей водопровода;
- установка приборов учета;
-строительство водопроводной и канализационной сети.
Сроки и этапы реализации схемы
Этап строительства – с 2021 по 2030годы:
Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы
В схеме рассмотрено 2 варианта развития поселения.
1 вариант:
Общий объем финансирования схемы составляет 10 970,1 тыс. руб., в том числе:
10 970,1 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;
0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.
2 вариант:
Общий объем финансирования схемы составляет 17 423,1 тыс. руб., в том числе:
17 423,1 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;
0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы
Водоснабжения
1. Повышение качества услуг водоснабжения
2. Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.
3. Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.
4. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.
5. Определение затрат на реализацию мероприятий.
6. Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с планируемыми потребностями развития сельского поселения Звезда на период до 2030 года.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области.

Характеристика сельского поселения Звезда

Муниципальный район Безенчукский расположен на удалении 63 км к юго-западу от г.о.Самара, и является периферийным в системе расселения Самарско-Тольяттинской агломерации. Сельское поселение Звезда расположено в восточной части Безенчукского района. Населенные пункты поселения Звезда связаны с п.г.т. Безенчук и г. Чапаевск дорогами регионального и межмуниципального значения.

Сельское поселение Звезда граничит:

- с севера – с сельским поселением Купино Безенчукского района;
- с северо-запада – с п.г.т. Безенчук, административным центром Безенчукского района;
- с запада - с сельским поселением Песочное Безенчукского района;
- с юга - с сельским поселением Прибой Безенчукского района;
- с востока – с городом Чапаевск;
- с юго-запада к границам с.п.Звезда примыкает площадка (площадь около 18 га), относящаяся к г.Чапаевск, - площадка химического завода г.Чапаевск, на которой в конце 80-х гг. XXв. был построен завод по уничтожению химического оружия. До настоящего времени объект законсервирован.

В состав сельского поселения входит три населённых пункта – ж.д.станция Звезда (центральное поселение с.п.Звезда), с.Покровка, д.Сретенка.

Численность населения сельского поселения Звезда по данным результатов переписи 2021г. составляет *1770* чел. Ведущей отраслью экономики является сельскохозяйственное производство.

<u>ст. Звезда</u>

Железнодорожная станция Звезда расположена на ровной территории. Планировочная структура состоит из двух неравных частей, разделенных железнодорожными путями. Основой планировочной структуры центральной и наиболее крупной части составляют три главные улицы – Центральная , Юбилейная и Победы. Эти улицы расположены параллельно железнодорожным путям. Между ними находится восемь расположенных перпендикулярно улиц. Общественный центр поселения железнодорожной станции Звезда находится на ул. Центральная, и состоит из школы, клуба, офиса врача общей практики, храма «Покрова Пресвятой Богородицы», сквера «Воинской славы» и магазинов. Вторая часть поселения состоит из двух улиц, параллельных железнодорожным путям – Дачной и Железнодорожной. В этой части поселения находится железнодорожный вокзал и вся соответствующая инфраструктура.

<u>с.Покровка</u>

С севера и востока вокруг села протекает река Чапаевка. С юга, за границей села, протекает ручей. Село имеет сложную планировочную структуру. Основу планировки составляют четыре параллельные улицы: Речная, Центральная (самая большая улица), Озерная и Косыри, и две небольшие поперечные улицы: часть ул. Речная и ул. Набережная.

С западной стороны села проходит дорога с асфальтовым покрытием ж.д. станция Звезда - с. Купино. Ландшафт села сложный. К ул. Центральной с двух сторон подходят овраги. Часть ул. Косыри проходит вдоль обрыва.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории 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.

В настоящее время централизованное водоснабжение есть в двух населенном пункте из трех: ст. Звезда и с. Покровка.

Система и структура водоснабжения сельского поселения Звезда зависят от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источников водоснабжения, рельеф местности.

Водозабор **ст. Звезда** состоит из 4-х водозаборных скважин №1,8,4528,4347, расположенные в северо-западной и восточной окраине села. Скважина №1 – резервная. На скважине №8 установлен расходомер, вода из скважины погружным насосом ЭЦВ 8-25-100 подается в трубопроводную сеть, по водопроводу вода попадает в жилые дома и общественные здания. На скважине №4528 отсутствует расходомер воды, вода из скважины погружным насосом ЭЦВ 8-25-100 подается в трубопроводную сеть, по водопроводу вода попадает в жилые дома и общественные здания. На скважине №4347 отсутствует расходомер воды, вода из скважины погружным насосом ЭЦВ 8-25-100 подается в трубопроводную сеть, по водопроводу вода попадает в жилые дома и общественные здания.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения **с. Покровка** осуществляется за счет эксплуатации двух водозаборных скважин №62 и №66. Скважина №66 является резервной. Вода из скважины №62 погружным насосом ЭЦВ-6-10-80 подается в трубопроводную сеть, по водопроводу вода попадает в жилые дома и общественно-бытовые здания.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в сельском поселении Звезда осуществляет МУП "Водоканал".

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории сельского поселения Звезда централизованное водоснабжение отсутствует в д. Сретенка.

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения(территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и

нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года (с изменениями от 22.05.2020 г) 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.

Сельское поселение Звезда входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого находятся в собственности администрации эксплуатирующей организации МУП "Водоканал".

Технологическая зона МУП "Водоканал"

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью ст. Звезда -11034м., с. Покровка – 5900 м.

- Насосное оборудование – 6 ед.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные на территории сельского поселения Звезда.

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Скважины оборудованы оголовками и герметично закрыты. На артезианских 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 3 – Техническая характеристика источников водоснабжения

Наименование водозабора	Дебит, $м^3$/час	Марка насоса	Глубина, м	Год постройки
№4347	25	ЭЦВ 8х25х100	60	1980
№45258	25	ЭЦВ 8х25х100	65	1981
№8	25	ЭЦВ 8х25х100	56	-
№1- резервная	-	-	56	-
№62	16	ЭЦВ 6х16х90	65	1981
№66- законсервирована	10	ЭЦВ 6х10х80	65	1981

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

На территории сельского поселения Звезда сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" ежегодно отбирают пробы воды для лабораторный исследований качества воды.

Результаты анализов пробы подземной воды:

Согласно протокола лабораторных исследований проба питьевой воды **соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям».

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

Насосное оборудование в системах водоснабжения сельского поселения Звезда выполняют следующие задачи:

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

На территории сельского поселения Звезда водоснабжение осуществляется из скважин. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 5.

В 2020 году суммарный объем поданной воды насосами составил 28 273,0 м^3/год, суммарное электропотребление насосных станций составило 42 268 кВтч/год. Удельное энергопотребление на подачу 1 м^3 питьевой воды составило: – 1,49 кВтч/м^3.

Таблица 5 – Характеристика насосного оборудования

Насосная станция	**Насос**	**Кол-во**	**Производительность, м^3/час**	**Режим работы, ч**	**Расход эл. энергии Вт/ч (год)**
№4347	ЭЦВ 8х25х100	1	25	24	25220
№45258	ЭЦВ 8х25х100	1	25	24	-
№8	ЭЦВ 8х25х100	1	25	24	-
№1- резервная	-	1	-	-	-
№62	ЭЦВ 6х16х90	1	16	24	17048
№66- законсервирована	ЭЦВ 6х10х80	1	-	-	-

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

Снабжение потребителей холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации от 30.12.1999 N 168.

Водопроводные сети находятся в хозяйственном ведении МУП "Водоканал". Общая протяженность трубопроводов составляет 18,834 км. В таблице 6 представлена информация по трубопроводам, входящих в состав сельского поселения Звезда.

Таблица 6 –Водопроводные сети поселений.

Наименование улиц	**Протяженность, м**	**Материал труб**	**Степень износа, %**
ст. Звезда			
ул. Железнодорожная, Пионерская, Кооперативная, Советская, Первомайская, Садовая, Кирова, Гагарина, Комарова, Юбилейная, Победы, Центральная, Северная	7800	ПЭ, сталь d 20-100мм	70
В т.ч.			
Первомайская	373		
Пионерская	554		
Юбилейная	1196		
Кооперативная	522		
	589		
Итого:	**11 034**		
с. Покровка			
Озерная, Центральная, Набережная, Косыри, Речная	5900	ПЭ, сталь d 20-100мм	75
Итого:	**5 900**		

Анализ причин аварий и повреждений в системе водоснабжения сельского поселения Звезда:

- более 60 процентов повреждений (свищи) приходится на стальные трубопроводы;
- основное воздействие на целостность труб оказывают сезонные подвижки

грунта, связанные с его промерзанием и оттаиванием. В этот период происходит повреждение стыков и стенок.

Качество трубопроводов водопроводных сетей сельского поселения Звезда, их надежность и долговечность напрямую зависят от материала труб, профессиональной подготовки строителей, уровня эксплуатации, а также выбора современных технологий строительства.

Значительная часть трубопроводов водопроводных сетей сельского поселения Звезда выполнена из стальных труб. Нормативный срок эксплуатации стальных трубопроводов в системах водоснабжения составляет 30 лет, а реальный зачастую составляет 10 - 15 лет при низком расположении грунтовых вод и 6 лет при высоком расположении грунтовых вод.

Основные водопроводные сети были введены в эксплуатацию в 1981 году и давно выработали свой нормативный срок эксплуатации. Учитывая возможное нарастание аварийности на сетях сельского поселения Звезда, для обеспечения надежности водоснабжения необходимо проведение реконструкции водопроводных сетей с критическим уровнем износа и повышенным количеством аварий.

Д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, 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 сельского поселения Звезда 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 прекращение 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 сельском поселении Звезда не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении Звезда отсутствует.

1.1.5.Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Территория сельского поселения Звезда не относится к территориям вечномерзлых грунтов, в связи с чем в сельском поселении 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 (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Водопроводные сети сельского поселения Звезда и скважины находятся в собственности администрации и переданы в хозведение МУП "Водоканал".

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов.

2) Обеспечение централизованным водоснабжением населения, которые не имеют его в настоящее время.

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

1) Снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;

2) Снижение износа водопроводных сетей.

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

Варианты развития сельского поселения Звезда могут быть различны, как с ростом, так и с снижением численности населения. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения. Согласно генеральному плану сельского поселения Звезда рассматривается 2 варианта развития численности населения:

1 вариант: *Прогноз численности населения сельского поселения Звезда по годовому балансу.*

Согласно этому варианту, в сельском поселении Звезда на прогнозный период (2030 г.) ожидается численность населения на уровне 695 человек.

Данный вариант прогноза не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов водоснабжения. Численность населения подключенного к централизованному водоснабжению останется на прежнем уровне. Однако необходима реконструкция существующих сетей.

2 вариант*: Прогноз численности населения сельского поселения Звезда с учетом освоения резервных территорий*

Этот вариант прогноза численности населения рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство в с.п Звезда - 116 участков.

С учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в с.п. Звезда, уменьшением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3-х человек.

Исходя из этого на участках, отведенных под жилищное строительство в с. п. Звезда, при полном их освоении будет проживать 348 человек.

В целом численность населения с.п. Звезда к 2030 г. – до 1043 человек.

Данный вариант прогноз схемы водоснабжения влечет за собой необходимость строительство новой водопроводной сети и водозаборного сооружения.

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 сельского поселения Звезда горячее и техническое водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды сельского поселения Звезда представлен в таблице 7.

Таблица7- Баланс водопотребления холодной питьевой воды за 2020 год

Наименование показателей	Ед. изм.	Объем, м^3
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	28273
Собственные нужды	тыс. куб. м.	0,0
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	28210
- население	тыс. куб. м.	25493
- бюджетные организации	тыс. куб. м.	2717
- прочие потребители	тыс. куб. м.	643
Потери	тыс. куб. м.	63

Потери при транспортировке воды равны 0,22 %.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

1. Полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров; промывка тупиковых сетей; на дезинфекцию, промывку после устранения аварий; плановых замен; расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки; тушение пожаров; испытание пожарных гидрантов);
- организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения; не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов; не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров; расходы на хозбытовые нужды).

2. Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам.

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 неустранимых 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(годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 8.

Таблица8

Наименование населенного пункта	Годовое потребление, тыс. м^3/год	Среднесуточное, тыс. м^3/сут	Макс. суточное K=1,2, тыс. м^3/сут
ст. Звезда	28,273	0,077	0,093
с. Покровка			

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

Таблица 9 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Показатель, тыс. м^3/год (2020 год)
Хозяйственно-бытовые нужды	25,493
Бюджетные организации	
Образовательные учреждения (школа и детский сад)	0,28
Учреждения административные	0,065
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,3687
Прочие организации	
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	0,063
Сельскохозяйственные предприятия и фермерские хозяйства	1,6

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

Таблица 10

N п/п	Показатель	сельское поселение Звезда	
		л/сутки на человека	м^3/месяц на человека
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	113,00	3,39
	в том числе:		
1.1	Холодной воды	113,00	3,39
1.2	Горячей воды	0,0	0,0

Согласно приказа Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26 ноября 2015 года №

447"Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению" установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению – 3,86 $м^3$ за человека в месяц.

1.3.5.Описание существующей 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: у населения в с.п Звезда – 268 приборов, у организаций - 8 приборов.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация сельского поселения Звезда и МУП "Водоканал" 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 поселения

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки сельского поселения Звезда и изменения численности населения на период до 2030 года. Прогноз основан на данных Генерального плана сельского поселения Звезда.

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 без канализации120,0 л/сутки на 1 человека и 225 л/сут с канализацией.

Таблица 11

Наименование населенного пункта	Перспективное потребление воды ($м^3$/год)	Существующая мощность водозабора (тыс.$м^3$/год)	Резерв (+)/дефицит (-)
I вариант			
ст. Звезда	57,2	219,0	+249,4
с. Покровка		87,6	
II вариант			
ст. Звезда	85,39	219,0	+221,21
с. Покровка		87,6	

1.3.7.Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии сл СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его

динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

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 Звезда. 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 (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный 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 таблицах12-13.

Таблица 12 - Прогнозируемый баланс потребления воды **(1 вариант)**

№ п/п	Показатели	2020 год (базовый год)	Объем холодной питьевой воды, $м^3$									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
сп. Звезда												
1	Объем поднятой воды	28,273	31,16	34,047	36,934	39,821	42,708	45,595	48,482	51,369	54,256	57,2
2	Объем воды полученной со стороны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Объем отпуска в сеть	28,273	31,16	34,047	36,934	39,821	42,708	45,595	48,482	51,369	54,256	57,2
6	Объем потерь воды	0,063	0,07	0,077	0,084	0,091	0,098	0,105	0,112	0,119	0,126	0,13
6.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
7	Объем реализации воды всего, в том числе	28,21	31,09	33,97	36,85	39,73	42,61	45,49	48,37	51,25	54,13	57,07

Таблица 13 - Прогнозируемый баланс потребления воды **(2 вариант)**

№ п/п	Показатели	2020 год (базовый год)	Объем холодной питьевой воды, $м^3$									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
сп. Звезда												
1	Объем поднятой воды	28,273	33,976	39,679	45,382	51,085	56,788	62,491	68,194	73,897	79,6	85,39
2	Объем воды полученной со стороны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Объем отпуска в сеть	28,273	33,976	39,679	45,382	51,085	56,788	62,491	68,194	73,897	79,6	85,39
6	Объем потерь воды	0,063	0,076	0,089	0,102	0,115	0,128	0,141	0,154	0,167	0,18	0,19
6.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
7	Объем реализации воды всего, в том числе	28,21	33,9	39,59	45,28	50,97	56,66	62,35	68,04	73,73	79,42	85,2

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

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении Звезда 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 14 - Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			**Ожидаемое**		
	Годовое тыс. м³/год	**Суточное тыс.м³/сут**	**Макс. суточное тыс.м³/сут**	**Годовое тыс.м³/год**	**Суточное тыс.м³/сут**	**Макс. суточное тыс.м³/сут**
сельское поселение Звезда						
I вариант						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	28,273	0,077	0,093	57,2	0,16	0,19
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II вариант						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	28,273	0,077	0,093	85,39	0,23	0,28
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ожидаемое потребление рассчитаны по нормативным показателям. Реализация воды на расчетный срок увеличится в среднем в 2,5 раз, в связи с увеличением процента присоединенных абонентов и улучшения качества жизни населения. 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 сельского поселения Звезда находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением - МУП "Водоканал".

Таблица 15 - Потребление воды

Наименование населенного пункта	**Фактическое потребление за 2020 год (тыс. м³/год)**
ст. Звезда	28,273
с. Покровка	

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 16 – Оценка расходов холодной питьевой воды сельского поселения Звезда (1 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, м^3/сут	Количество		Показатель, м^3/сут		Показатель, тыс. м^3/год	
			2021	2030	2021	2030	2021	2030
ст. Звезда, с. Покровка								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	695	695	83,4	83,4	30,44	30,44
Итого:					**83,4**	**83,4**	**30,44**	**30,44**
Бюджетные организации								
Детский сад «Рябинушка»	1 ребенок	0,05	35	35	1,75	1,75	0,64	0,64
Детский сад №29	1 ребенок	0,05	40	40	2,0	2,0	0,73	0,73
МОУ Звездинская СОШ	1 ученик	0,01	286	286	2,86	2,86	1,04	1,04
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Офис врача общей практики	1 посещение в смену	0,0078	50	50	0,39	0,39	0,14	0,14
Администрация	1 работник	0,007	7	7	0,05	0,05	0,02	0,02
СДК	1 место	0,006	450	450	2,7	2,7	0,99	0,99
Итого:					**9,87**	**9,87**	**3,6**	**3,6**

Прочие организации:								
Магазины	20 м^2 зала	0,185	320	320	2,96	2,96	1,08	1,08
Почта	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Отделение связи Сбербанка	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Предприятия общественного питания	1 блюдо	0,008	30	30	0,24	0,24	0,09	0,09
Итого:					**3,23**	**3,23**	**1,18**	**1,18**
ИТОГО:								**35,22**
Полив	1 житель	0,05	695	695	**34,75**	**34,75**	**12,68**	**12,68**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/с			**12,0**	**12,0**	**4,38**	**4,38**
Неучтенные расходы 10%								**4,79**
Всего по сп. Звезда								**57,07**

Таблица 16 – Оценка расходов холодной питьевой воды сельского поселения Звезда (2 вариант)

Наименование	**Ед. изм.**	**Нормы расходов воды, м^3/сут**	**Количество**		**Показатель, м^3/сут**		**Показатель, тыс. м^3/год**	
			2021	**2030**	**2021**	**2030**	**2021**	**2030**
ст. Звезда, с. Покровка								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	695	1043	83,4	125,16	30,44	45,68
Итого:					**83,4**	**125,16**	**30,44**	**45,68**
Бюджетные организации								
Детский сад «Рябинушка»	1 ребенок	0,05	35	35	1,75	1,75	0,64	0,64
Детский сад №29	1 ребенок	0,05	40	40	2,0	2,0	0,73	0,73
МОУ Звездинская СОШ	1 ученик	0,01	286	286	2,86	2,86	1,04	1,04
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Офис врача общей практики	1 посещение в смену	0,0078	50	50	0,39	0,39	0,14	0,14
Администрация	1 работник	0,007	7	7	0,05	0,05	0,02	0,02
СДК	1 место	0,006	450	450	2,7	2,7	0,99	0,99
Итого:					**9,87**	**9,87**	**3,6**	**3,6**
Прочие организации:								
Магазины	20 м^2 зала	0,185	320	320	2,96	2,96	1,08	1,08
Почта	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Отделение связи	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005

Сбербанка								
Предприятия общественного питания	1 блюдо	0,008	30	30	0,24	0,24	0,09	0,09
Итого:					**3,23**	**3,23**	**1,18**	**1,18**
ИТОГО:								**50,46**
Полив	1 житель	0,05	695	1043	**34,75**	**52,15**	**12,68**	**19,03**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/с / 10 л/с			**12,0**	**24,0**	**4,38**	**8,76**
Неучтенные расходы 10%								**6,95**
Всего по сп. Звезда								**85,2**

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные)

За 2020 год потери воды составили 0,22% - 63 м^3/год (0,17 м^3/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 (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

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 сельского поселения Звезда 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 120 л/сутки на человека.

Таблица 17 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды сельского поселения Звезда

№ п/п	Наименование потребителей	Совр. сост.2021г.			2030г.		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Годовое, тыс.м^3	Среднесуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Годовое, тыс.м^3
I вариант							
1	Население	0,07	0,08	25,49	0,08	0,1	30,44
2	Бюджетные организации	0,007	0,009	2,72	0,01	0,012	3,6
3	Прочие организации	0,002	0,003	0,64	0,003	0,004	1,18
4	Потери	0,0002	0,0003	0,06	0,0003	0,0004	0,13
	Итого:	**0,0792**	**0,0923**	**28,91**	**0,0933**	**0,0264**	**35,35**

II вариант							
1	Население	0,07	0,08	25,49	0,12	0,15	45,68
2	Бюджетные организации	0,007	0,009	2,72	0,01	0,012	3,6
3	Прочие организации	0,002	0,003	0,64	0,003	0,004	1,18
4	Потери	0,0002	0,0003	0,06	0,0005	0,0006	0,19
	Итого:	**0,0792**	**0,0923**	**28,91**	**0,1335**	**0,1666**	**50,65**

Из таблицы 17 видно, что потребление воды увеличится, так как на расчетный срок планируется присоединение новых абонентов.

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 сельского поселения Звезда горячая и техническая вода отсутствуют.

Таблица 18

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2020 год			Расчетный срок 2030 год			Мощность, водозабора, тыс. м³/год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м³/год	Реализация тыс. м³/год	Потери тыс. м³/год	Подача тыс. м³/год	Реализация тыс. м³/год	Потери тыс. м³/год			Водозабор, тыс. м³/год	Очистные, тыс. м³/год
I вариант										
ст. Звезда	28,273	28,21	0,063	57,2	57,07	0,13	306,6	+249,4	306,6	0,0
с. Покровка										0,0
II вариант										
ст. Звезда	28,273	28,21	0,063	85,39	85,2	0,19	306,6	+221,21	306,6	0,0
с. Покровка										0,0

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 гарантирующими организациями в сельском поселении Звезда является МУП "Водоканал".

1.4.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ИМОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 19 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	*2*	*3*
I вариант		
ст. Звезда		
1	Замена отсекающей задвижки по ул.Кооперативная 1шт. Д100	**Выполнено в 2020**
2	Углубление ямы сброса воды по ул.Победы 10м^3	
3	Реконструкция участка х/в по ул.Пионерская 0,95км Д110мм	2-3 кв. 2023
4	Реконструкция участка х/в по ул.Кирова 0,3км Д110мм	2-3 кв. 2023
5	Установка оборудования: манометр на скважины №№4528, 4347 – 2шт.	2-3 кв. 2022
6	Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№4528, 4347 – 2шт. ж/б	2-3 кв. 2022
7	Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО 10м ж/б	2-3 кв. 2022
с. Покровка		
8	Установка оборудования: манометр на скважины №№62, 66 – 2шт.	2-3 кв. 2023
9	Ремонт подземных камер и наземных павильонов	2-3 кв. 2023

	скважин №№62, 66 – 2шт. ж/б	
10	Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО – 10м ж/б	2-3 кв. 2023
II вариант		
ст. Звезда		
1	Замена отсекающей задвижки по ул.Кооперативная 1шт. Д100	**Выполнено в 2020**
2	Углубление ямы сброса воды по ул.Победы 10м^3	
3	Реконструкция участка х/в по ул.Пионерская 0,95км Д110мм	2-3 кв. 2023
4	Реконструкция участка х/в по ул.Кирова 0,3км Д110мм	2-3 кв. 2023
5	Установка оборудования: манометр на скважины №№4528, 4347 – 2шт.	2-3 кв. 2022
6	Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№4528, 4347 – 2шт. ж/б	2-3 кв. 2022
7	Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО 10м ж/б	2-3 кв. 2022
8	Строительство новой водопроводной сети на новых участках строительства 1,14 км.	2023-2030
с. Покровка		
9	Установка оборудования: манометр на скважины №№62, 66 – 2шт.	2-3 кв. 2023
10	Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№62, 66 – 2шт. ж/б	2-3 кв. 2023
11	Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО – 10м ж/б	2-3 кв. 2023
12	Строительство новой водопроводной сети на новых участках строительства 0,6 км.	2023-2030

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

Капитальный ремонт изношенных участков водопроводных сетей

При развитии по 1 и 2 вариантам предусматривается капитальный ремонт изношенных участков водопроводной сети начиная с 2021 года. В общей протяженности запроектировано замена 1,25 км водопроводных сетей. Замена изношенных сетей водоснабжения позволит сократить потери воды при ее транспортировки, а также повысит надежность и качество водоснабжения.

Строительство магистральных и распределительных сетей водоснабжения

Строительство новых магистральных и квартальных трубопроводов позволит обеспечить объекты перспективного строительства централизованным водоснабжением. При развитии поселения по 2 варианту,

необходимо строительство водопроводной сети протяженностью 1740 м. в сп. Звезда.

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

В сельском поселении Звезда на расчетный срок планируется строительство водопроводной сети, протяженностью L= 1,74 км.

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

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью 1,25 км.

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

Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых 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 МУП "Водоканал".

Системы управления режимами водоснабжения на территории сельского поселения Звезда 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, регулирующего 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 сп. Звезда установлены 268 приборов учета у 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 (трасс) по территории поселения

На расчетный срок, при втором варианте развития территории сельского поселения Звезда, планируется строительство водопроводной сети на вновь осваиваемых территориях в ст. Звезда и с. Покровка.

Согласно схемы территориального планирования муниципального района Безенчукский прирост площади жилого фонда и общественных зданий с.п. Звезда предусматривается за счет уплотнения существующей застройки и расширения существующих границ населенных пунктов

сельского поселения.

Площадки под развитие малоэтажной индивидуальной застройки в сельском поселении Звезда, предусмотренные генеральным планом:

ст. Звезда

- площадка №1 в центральной части села вдоль ул.Центральной общей площадью 6 га;

- площадка №2 за южной границей ж.д.ст. Звезда общей площадью 10 га.

с. Покровка

- площадка №1, расположенная по ул. Косыри и ул. Озерная общей площадью 9,6 га.

- площадка №2, расположенная в западной части села вдоль вновь прокладываемой улицы, общей площадью 9 га.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

При развитии сельского поселения Звезда не планируется строительство водозабора.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В соответствии со Схемой водоснабжения сельского поселения Звезда муниципального района Безенчукский все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах сельского поселения Звезда.

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Приложение

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 (утилизации) промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения Звезда. 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 бутылях 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

Стоимость рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1448/пр от 20.10.2017 г. "Об утверждении укрупненных сметных нормативов" (НЦС 81-02-14-2017 "Наружные сети водоснабжения и канализации".

Таблица 20

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
I вариант				
ст. Звезда				
Реконструкция участка х/в по ул.Пионерская 0,95км Д110мм	м	950	1290,6	1 226,07
Реконструкция участка х/в по ул.Кирова 0,3км Д110мм	м	300	1290,6	387,18
Установка оборудования: манометр на скважины №№4528, 4347 – 2шт.	шт	2	1500	3,0
Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№4528, 4347 – 2шт. ж/б	шт	2	3000	6,0
Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО 10м ж/б	м	10	1200	12,0
с. Покровка				
Установка оборудования: манометр на скважины №№62, 66 – 2шт.	шт	2	1500	3,0
Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№62, 66 – 2шт. ж/б	шт	2	3000	6,0
Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО – 10м ж/б	м	10	1200	12,0
Всего затрат по I варианту				**1 655,25**

II вариант				
сп. Звезда				
ст. Звезда				
Реконструкция участка х/в по ул.Пионерская 0,95км Д110мм	м	950	1290,6	1 226,07
Реконструкция участка х/в по ул.Кирова 0,3км Д110мм	м	300	1290,6	387,18
Установка оборудования: манометр на скважины №№4528, 4347 – 2шт.	шт	2	1500	3,0
Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№4528, 4347 – 2шт. ж/б	шт	2	3000	6,0
Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО 10м ж/б	м	10	1200	12,0
Строительство новой водопроводной сети на новых участках строительства 1,14 км.	м	1140	1470,2	1 676,03
с. Покровка				
Установка оборудования: манометр на скважины №№62, 66 – 2шт.	шт	2	1500	3,0
Ремонт подземных камер и наземных павильонов скважин №№62, 66 – 2шт. ж/б	шт	2	3000	6,0
Устройство отвода талых и ливневых вод на территории 1 пояса ЗСО – 10м ж/б	м	10	1200	12,0
Строительство новой водопроводной сети на новых участках строительства 0,6 км.	м	600	1470,2	882,12
Всего затрат по 2 варианту				**4 213,4**

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 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 21):

Таблица 21

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020(базовый год)	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028	2029-2030
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	%	70	70	70	70	70	70	70	70
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	н/д	-	-	-	-	-	-	-
3.	***КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ***									

3.1	Доля охвата населения централизованным водоснабжением	%	39	40,6	42,2	43,8	45,4	47,0	48,6	55
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	38,6	44,76	50,92	57,08	63,24	69,4	75,56	100
4.	***ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ***									
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
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	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В сельском поселении Звезда бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны – 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

В сельском поселении Звезда отсутствуют очистные сооружения.

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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект. В сельском поселении Звезда технологическая зона водоотведения отсутствует.

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

На территории сельского поселения Звезда биологические очистные сооружения отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Под надежностью системы транспортировки стоков понимается ее свойство бесперебойного отвода сточных вод от обслуживаемых объектов в расчетных количествах в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и соблюдением мер по охране окружающей среды. Практика показывает, что сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Вся территория сельского поселения Звезда не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Вся территория сельского поселения Звезда не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии) , на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них

технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Отнесение централизованной системы водоотведения к централизованным системам водоотведения осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 N 691 "Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782".

Постановлением устанавливается:

- перечень оснований отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений и городских округов;
- перечень оснований отнесения сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), к сточным водам, учитываемым в целях отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения (канализации) поселений и городских округов;
- порядок определения объемов сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации).

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Ливневая канализация в сельском поселении Звезда отсутствует.

В связи с отсутствием приборов учета сточных вод аутентично оценить объемы неорганизованных притоков не представляется возможным.

Косвенно неорганизованные притоки можно определить, как разницу величин общих сброшенных вод и величины реализации стоков от потребителей. Данные по количеству сброшенных вод и количеству реализованных стоков отсутствуют.

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

В соответствии с Постановлением 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» не предусмотрены требования по обязательной установке приборов учета сточных вод для объектов с объемом водоотведения до 200 куб. м/сутки, в связи с этим мероприятия по обеспечению учета объемов поступления сточных вод от абонентов в централизованную систему водоотведения не разрабатывались.

Коммерческий учёт принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потреблённой воды с учетом корректирующих коэффициентов.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет, осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г.

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

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей – отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"Эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Технологическая зона водоотведения и эксплуатационная зона в сельском поселении Звезда отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

Очистные сооружения – отсутствуют.

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

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей 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.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Мероприятия по реализации схемы водоотведения – не предусмотрены.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по реализации схемы водоотведения – не предусмотрены.

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 сельском поселении Звезда не планируется строительство объектов централизованного водоотведения

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В сельском поселении Звезда не планируется замена канализационной сети.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

На расчетный срок не планируется строительство новых объектов водоотведения.

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 охранная 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 представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории сельского поселения Звезда.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная 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, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- охранная 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

Основные требования к сооружению инженерных сетей сформулированы в нормативных документах СНиП «Водопровод и канализация». Отступление от этих требований может стать причинной перебоев в работе систем. Более того, невыполнение СНиП может привести к нарушению экологического равновесия на участке, проникновение фекального инфильтрата в грунт приведет к заражению водоносных слоев и сделает непригодной воду в колодце.

Границы СЗЗ, принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.567—96 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

Охранные зоны канализации – это территории, которые окружают строения канализационных сетей, водоемы и воздушное пространство, где в целях обеспечения системам канализации защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда строениям канализационной системы:

- высаживать деревья;
- препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей сети;
- производить склад материалов;

- заниматься строительными, шахтными, взрывными, свайными работами;
- производить без разрешения владельца канализационной сети грузоподъемные работы около строений;
- осуществлять возле сетей, расположенных близ водоемов, перемещение грунта, углубление дна, погружение твердых веществ, протягивание лаг, цепей, якоря водных транспортных средств.

Проектирование и создание СЗЗ очистных сооружений — обязательный этап строительства любого объекта, который в процессе своей функциональности будет оказывать влияние на окружающую среду обитания и здоровье человека. К таким сооружениям относятся объекты I–III классов опасности.

СЗЗ — обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размеры и границы СЗЗ определяются в проекте санитарно-защитной зоны.

Проект санитарно-защитной зоны обязаны разрабатывать предприятия, относящиеся к объектам I–III классов опасности.

Основные этапы разработки проекта санитарно-защитных зон (ССЗ).

Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны включает следующие основные этапы:

- составление и согласование задания на разработку проекта;
- разработку проекта организации СЗЗ;
- согласование проекта организации СЗЗ.

В качестве исходных данных при разработке проекта организации санитарно-защитной зоны и для включения в его состав используются следующая информация об источниках сточных вод предприятия:

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения решаются следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территории, где оно отсутствует;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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 площадки 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, способствующем 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.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения не может быть предоставлена, в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения.

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

На территории сельского поселения Звезда бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.