



**СОБРАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
МАЙСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕСТРАВСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Р Е Ш Е Н И Е**

**О внесении дополнений и изменений в Решение Собрании представителей сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области от 26.11.2013 года № 23 Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области на период до 2023 года»**

от 05 ноября 2020 года

№ 17

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении". Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Уставом сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области, Собрание представителей сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области,

**РЕШИЛО:**

1. Внести изменения и дополнения в Решение Собрании представителей сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области от 26.11.2013г. № 23 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области на период до 2023 года», изложив приложение в соответствии с приложением к настоящему решению.
2. Разместить настоящее решение в сети «Интернет» на официальном сайте администрации сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области <http://maiskoe-pestravsky.ru>.
3. Решение вступает в законную силу на следующий день после официального опубликования.

Глава сельского поселения Майское  
муниципального района Пестравский  
Самарской области

П.В.ЛАНКИН

Председатель Собрании представителей  
сельского поселения Майское  
муниципального района Пестравский  
Самарской области



Е.В.ФЕДОРОВА

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Решению Собрания представителей  
сельского поселения Майское  
муниципального района Пестравский  
Самарской области от 05.11.2020 года № 17

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МАЙСКОЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕСТРАВСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2030 ГОДЫ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	7
<b>Паспорт схемы</b>	9
<b>1.Водоснабжение</b>	14
<b>1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения</b>	14
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	14
1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	15
1.1.3.Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	15
1.1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	16
1.1.5.Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	20
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	20
<b>1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения</b>	20
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	20
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	21
<b>1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды</b>	22
1.3.1. Общий баланс подачи реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	22
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	23
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	23
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	24
1.3.5.Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	24
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	24
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, 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	25
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	30
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	35
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)	35
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.	37
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	39
<b>1.4. Предложения по строительству, реконструкции имодернизации объектов централизованных систем водоснабжения</b>	39
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	39
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	40
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	40
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	41
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	42
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	42
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	42
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	43
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	43

<b>1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения</b>	46
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод	46
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	46
<b>1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения</b>	48
<b>1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения</b>	50
<b>1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения</b>	52
<b>2. Водоотведение</b>	53
<b>2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения</b>	53
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	53
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	53
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	53
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	53
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	53
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, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	54
<b>2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения</b>	54
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему	54

водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	
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 оснащении 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	55
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	55
<b>2.3. Прогноз объема сточных вод</b>	55
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	55
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	56
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	56
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	56
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	56
<b>2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения</b>	56
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	56
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	57
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	57
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	58
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	58
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	58
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	58
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	59
<b>2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения</b>	59
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	59

2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	59
<b>2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения</b>	60
<b>2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения</b>	61
<b>2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию</b>	62

## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2021 по 2030 гг. сельского поселения Майское муниципального района Пестравский 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 31.05.2019 г.
- техническое задание, утвержденное Главой сельского поселения Майское;
- генеральный план сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области на 2010-2030 гг.;
- 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 Майское.



Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения –разводящие сети водопровода, источники водоснабжения;
- в системе водоотведения –отсутствуют.

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.

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

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

### **Наименование**

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

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)** Администрация сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области.

**Местонахождение проекта:** Самарская область, Пестравский район, с. Майское, ул. Центральная, дом 23

### **Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

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

### **Цели схемы:**

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения 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 сети.

### **Сроки и этапы реализации схемы**

Этап строительства – с 2021 по 2030 годы:

### **Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

В схеме рассмотрено 2 варианта развития поселения.

#### **1 вариант:**

Общий объем финансирования схемы составляет 16 426,96 тыс. руб., в том числе:

16 426,96 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

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

#### **2 вариант:**

Общий объем финансирования схемы составляет 35 120,89 тыс. руб., в том числе:

35 120,89 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 Майское на период до 2030 года.

#### **Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава сельского поселения Майское муниципального района Пестравский Самарской области.

## **Характеристика сельского поселения Майское**

Сельское поселение Майское расположено в самой южной части Пестравского района и занимает площадь - 45902,39 га.

В состав сельского поселения Майское входят шесть населённых пунктов: село Майское - административный центр, село Телешовка, посёлок Крюково, посёлок Лозовой, посёлок Михеевка, посёлок Овсянка.

Сельское поселение Майское граничит:

- на севере – с сельским поселением Малоглушицкое муниципального района Большеглушицкий;
- на востоке – с сельским поселением Большеглушицкое муниципального района Большеглушицкий, с сельскими поселениями Глушицкий и Петровский муниципального района Большечерниговский;
- на юге – с Саратовской областью;
- на западе - с сельскими поселениями Мосты, Пестравка и Высокое муниципального района Пестравский.

Планировочная структура сельского поселения Майское определяется особенностями рельефа территории и автомобильными дорогами.

**Село Майское** – административный центр поселения – располагается в междуречье рек Мокрая Овсянка и Табунная Овсянка. В плане села присутствуют как элементы регулярной (геометрической) уличной системы, так и элементы криволинейной (живописной) уличной трассировки. Две вытянутых с северо-запада на юго-восток продольных улицы села: Южная и Центральная объединяются улицей Шоссейная, которая, в свою очередь, является продолжением автодороги общего пользования, связывающей населённые пункты сельского поселения с районным центром. Автодорога проходит вдоль западной границы села в окружении полей и защитных лесополос. Недалеко от въезда в село, с южной стороны по ул. Шоссейная, на улице Центральная сформирован культурно-бытовой центр населённого пункта, он представлен объектами торговли, дошкольного образования, торговли, досуга, здравоохранения, управления, связи; на пересечении с пер. Школьный располагается общеобразовательная школа со спортплощадкой. На въезде в село на реке Овсянка находится Государственное бюджетное учреждение Самарской области "Южный пансионат для ветеранов труда (дом - интернат для престарелых и инвалидов)". Обособленный сельский жилой квартал свободной планировки находится с северо-западной стороны села.

**Посёлок Лозовой** – в северо-западной части территории поселения – планировочно представлен двусторонне застроенной, вытянутой с северо-запада на юго-восток улицей Центральная. Из объектов соцкультбыта в посёлке имеется только фельдшерско-акушерский пункт, расположенный северо-западнее главного въезда на территорию населённого пункта. Южнее и западнее жилой усадебной застройки, как на территории посёлка, так и за её пределами, расположены многочисленные пруды и ручьи. Въезд в посёлок устроен с северо-востока. Участки производственного назначения находятся

за пределами посёлка: на юге – территория хоздвора, на севере – территория молочной фермы, ныне не действующие.

Дорога общего пользования с твёрдым покрытием связывает п. Лозовой с **посёлком Михеевка**, расположенным на расстоянии 5 км от п. Лозовой на одной параллели. Юго-западная граница посёлка проходит по берегу реки Мокрая Овсянка, южнее имеются многочисленные ручьи, озёра и пруды в окружении участков лесных массивов. По своему начертанию в плане систему улиц посёлка можно охарактеризовать, как геометрическую: уличный каркас составляют три улицы в виде буквы П с меридионально-широтной трассировкой улиц. Въезд в посёлок устроен с восточной стороны по ул. Шоссейная. Здесь сформирован культурно-бытовой центр населённого пункта, он представлен объектами торговли, дошкольного и школьного образования, торговли, досуга и здравоохранения. Участки производственного назначения находятся за пределами посёлка на севере – территория хоздвора и молочной фермы, ныне не действующие.

В 6 км севернее п. Михеевка расположены на берегах реки Табунная Овсянка напротив друг друга два населённых пункта сельского поселения Майское: **село Майское** на левом берегу и **посёлок Овсянка** – на правом. Населённые пункты находятся в окружении многочисленных ручьёв, прудов и речек.

В **посёлок Овсянка** попадаем по висячему мосту через реку Табунная Овсянка. Система улиц свободной живописной в основном прямолинейной трассировки с элементами лучевой системы с веерным расположением улиц. Въезд в посёлок – с восточной стороны по ул. Обводная. Из объектов соцкультбыта в посёлке имеются детский сад и магазин.

Участки производственного назначения находятся за пределами своеобразного сельского мегаполиса: на северо-востоке – территория молочной фермы, на востоке – сеноклад и хоздвор, на юго-западе – склад ГСМ.

**Посёлок Крюково**, расположенный в 10 км от административного центра, в северо-восточной части территории сельского поселения Майское на берегах двух водоёмов. Он представлен двусторонне застроенной улицей Хлеборобов, протрассированной в направлении с северо-запада на юго-восток. Посёлок разделён на две части: в западной части территории располагается жилая зона посёлка с озёрами, в восточной части – сельскохозяйственные угодья. Около северо-западной границы посёлка за озером находится сельское кладбище. Из объектов соцкультбыта в посёлке имеются начальная школа, СДК и ФАП. Участок МТМ примыкает к западной границе населённого пункта.

На расстоянии 6 км южнее п. Крюково располагается **село Телешовка** на берегу большого пруда. Уличная сеть в селе представлена одной продольной улицей Центральная и несколькими поперечными. Сельское кладбище находится в границах села на недопустимо близком расстоянии от капитальных строений. Участки производственного назначения находятся за

пределами села: на севере – территории молочной фермы и загона, на юге – ток и хоздвор.

### Население

Численность населения сельского поселения Майское по состоянию на 01.01.2020 г. составляет 1978 человек. Здесь проживает 11,8 % населения муниципального района Пестравский.

Таблица 1 – Оценка численности постоянного населения

Наименование	Численность населения, чел.		Динамика численности населения (2020/2015 гг.)	
	2010 г.	2020 г.	Абсолютное изменение, чел.	Относительное изменение, %
с. Майское	1124	1059	-65	-5,8
п. Крюково	104	73	-31	-29,8
п. Лозовой	120	77	-43	-35,8
п. Михеевка	484	381	-103	-21,3
п. Овсянка	468	342	-126	-26,9
с. Телешовка	55	46	-9	-16,4
<b>Итого:</b>	<b>2 355</b>	<b>1 978</b>	<b>-377</b>	<b>-16,0</b>

Одним из важных показателей социально-экономического состояния являются демографические показатели. Так, на территории поселения проживает:

- 19,6 % (388 чел.) - населения старше трудоспособного возраста;
- 61,1 % (1209 чел) - население трудоспособного возраста;
- 19,3% (381 чел.) - моложе трудоспособного возраста.

В существующем генеральном плане сельского поселения Майское, совмещенным с проектом планировки, предлагаются два варианта демографической ситуации в поселении:

- **1 вариант** сформирован с использованием метода погодного баланса с учетом тенденций 2011-2020 гг. Согласно этому варианту, в сельском поселении Майское на расчетный срок ожидается населения на уровне 2 000 человек.

- **2 вариант** сформирован с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство. Согласно второму варианту ожидается увеличение численности населения до 2846 человек.

## **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 трех населенных пунктах сельского поселения Майское: с. Майское, п. Овсянка и п. Михеевка.

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

##### **с. Майское**

Питьевая вода в село подается от насосной станции второго подъема, расположенной в с. Пестравка. По водопроводным сетям МУП «ЖКХ Пестравского района» вода подается в две водонапорные башни, объемом 50 м<sup>3</sup> каждая (1985 г.), расположенные на севере населенного пункта, и далее поступает в разводящие водопроводные сети села Майское и п. Овсянка.

Централизованная система водоснабжения технической воды осуществляется от поверхностного водозабора, из р. Табунная Овсянка. Вода насосами подается в водонапорную башню, объемом 25 м<sup>3</sup> (1975 г.) и далее самотеком поступают в распределительные сети водоснабжения.

##### **п. Овсянка**

Питьевое водоснабжение села осуществляется от питьевого водопровода села Майское. Питьевая вода подается в водонапорную башню, объемом 50 м<sup>3</sup> (1985 г.), расположенной на севере населенного пункта и далее - в разводящие сети села.

Централизованная система водоснабжения технического водопровода осуществляется из пруда Полькин Дол. Насосным оборудованием вода подается в водонапорную башню, объемом 15 м<sup>3</sup> (1968 г.), и далее самотеком поступает в водопроводные сети жилого массива села.

##### **п. Михеевка**

Водоснабжение поселка осуществляется от водопровода МУП «ЖКХ Пестравского района», от насосной станции II подъема, расположенной в с. Пестравка. Питьевая вода по водопроводным сетям подается потребителям напрямую. В восточной части поселка установлены водонапорные башни, объемом 50 м<sup>3</sup> каждая (1985 г.), которые предназначены для создания запаса воды.

Централизованная система водоснабжения технической воды осуществляется из р. Мокрая Овсянка. Вода насосом подается в

водонапорную башню, объемом 25 м<sup>3</sup>(2013 г.), и далее поступает в водопроводную сеть.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 16,34 км, износ – 90%.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в сельском поселении Майское осуществляет МУП «ЖКХ Пестравского района».

### **1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На территории сельского поселения Майское водоснабжение в с. Телешовка, п. Крюково и п. Лозовой отсутствует. Водоснабжение данных населенных пунктов осуществляется от одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев.

Также в настоящее время в с. Михеевка имеются территории, не охваченные централизованной системой хозяйственно-питьевого водоснабжения: жилые дома по ул. Строителей, ул. Степной, ул. Новой, ул. Шоссейной и ул. Садовой. Обеспечение питьевой воды жителей данных улиц осуществляется из водопроводных колонок, установленных на ул. Центральная и ул. Набережная.

### **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 31.05.2019 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 Майское входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого находятся в собственности сельского поселения Майское.

Технологическая зона МУП «ЖКХ Пестравского района»:

- водопровод хозяйственно-питьевой, протяженностью 16 340,0 п.м.;
- водопровод технический, протяженностью 12 127 п.м.;
- насосное оборудование - 3 ед;
- водонапорная башня - V=25 м<sup>3</sup> - 2 ед;
- водонапорная башня - V=50 м<sup>3</sup> - 6 ед;
- водонапорная башня - V=15 м<sup>3</sup> - 1 ед;
- пожарный гидрант - 8 шт;



-водоразборная колонка - 4 шт.

#### 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

##### А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Питьевое водоснабжение сельского поселения Майское осуществляется от водозабора с. Пестровка по водопроводным сетям МУП «ЖКХ Пестровского района».

Водоснабжение на технические нужды осуществляется из двух поверхностных источников: в с. Майское и пос. Михеевка - р. Табунная Овсянка, в п. Овсянка - пруд Полькино. Забор речной воды осуществляется береговыми водозаборами.

Таблица 2 – Техническая характеристика поверхностного водозабора

Наименование водозабора	Режим работы	Год ввода в эксплуатацию	Состав сооружений, установленного оборудования и их характеристика
Водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией с. Майское	Летний период работы, в автоматчиком режиме от уровня в баке водонапорной башни	1975	Подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосами мощностью 7,5 кВт, 3000 об/мин
Водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией п. Овсянка	Летний режим работы, по графику с 15-00 до 21-00	1968	Подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосами мощностью 5,5 кВт, 3000 об/мин
Водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией п. Михеевка	Период работы круглосуточный. В ручном режиме, по мере наполнения бака водонапорной башни	1968	Подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосами мощностью 16 кВт, 3000 об/мин

Схема работы поверхностных водозаборов: вода, прошедшая через сетки берегового колодца, забирается насосом через всасывающую трубу и подается в водонапорные башни и уличные распределительные сети.

Зоны санитарной охраны в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территорий - не установлены. Договор водопользования технической воды - отсутствует.

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

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

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

Согласно протокола лабораторных исследований проба питьевой воды не 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» из-за повышенного содержания железа 10 мг/л (при норме 0,3 мг/л), мутность 0,84 мг/л (при норме 2,6 мг/л) и повышенной жесткости 8,7 мг/л (при норме 7,0 мг/л).

**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)**

В результате проведенного анализа состояния насосных станций было установлено, что насосных станций, как отдельных объектов систем водоснабжения на территории сельского поселения Майское нет.

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

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

На территории сельского поселения Майское водоснабжение осуществляется из поверхностных источников и скважин расположенных в с. Пестровка.

Данные по удельному энергопотреблению отсутствуют.

**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.

### **Система хозяйственно-питьевого водоснабжения**

Водопроводные сети находятся в хозяйственном ведении МУП «ЖКХ Пестравского района». Общая протяженность трубопроводов составляет 16,34км, способ прокладки подземный. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,8-2,0 м.

Водопроводная сеть питьевого водоснабжения представляет собой замкнутую систему водопроводных труб диаметром 25- 219 мм. Основная масса водопроводных сетей состоит из чугунных и стальных труб. Лишь небольшую часть составляют трубы ПВХ диаметром 32-80 мм. Износ водопроводных сетей составляет 90 %.

В таблице 3 представлена информация по трубопроводам, входящих в состав сельского поселения Майское.

Таблица 3 –Краткая характеристика водопроводных сетей питьевой воды

Наименование	Протяженность, м	Материал труб	Диаметр	Степень износа, %
<b>сельское поселение Майское</b>				
с. Майское	8541,0	Чугун, сталь, ПВХ, а/ц	25-219	90
п. Овсянка	6050,0	Сталь, а/ц, ПВХ	-	90
п. Михеевка	1976	ПВХ, сталь	50-100	90

### **Система технического водоснабжения**

Водопроводные сети технического водоснабжения (поливочный водопровод) в с. Майском и п. Овсянка проложены по поверхности земли и выполнены из стальных труб. Диаметр водопроводов варьируется от 25 до 100 мм. Год ввода в эксплуатацию - 1968-1976.

В селе Михеевка глубина прокладки трубопроводов технической воды составляет 1,8-2,0 м. Диаметр водопроводов варьируется от 20 до 129 мм. Год ввода в эксплуатацию - 1968-1976 гг.

Износ водопроводных сетей технической воды составляет - 90%.

Таблица 4 –Краткая характеристика водопроводных сетей технической воды

Наименование	Протяженность, м	Материал труб	Диаметр	Степень износа, %
<b>сельское поселение Майское</b>				
с. Майское	4000,0	Сталь	32-120	90
п. Овсянка	3500,0			
п. Михеевка	4627,0			

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

- 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 Майское, 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 Майское 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 1968 году и давно выработали свой нормативный срок эксплуатации. Учитывая возможное нарастание аварийности на сетях сельского поселения Майское, 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 Майское является изношенность водопроводных сетей.

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

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

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

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

- замена изношенных сетей;
- оптимизация гидравлического режима.

Водозаборные сооружения технического водопровода требуют реконструкции и капитального ремонта. Водонапорные башни поселения функционируют 31-48 лет. Износ некоторых водонапорных башен составляет 100 %, их дальнейшая эксплуатация невозможна.

Также на территории сельского поселения Майское отсутствуют очистные сооружения.

В сельском поселении Майское 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 Майское отсутствует. Для горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, проточные газовые и электрические водонагреватели.

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

Территория сельского поселения Майское не относится к территориям вечномерзлых грунтов, в связи с чем в сельском поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Однако в зимний период времени водоразборные колонки в населенных пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

#### **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 Майское и водозаборы находятся в собственности администрации и переданы в хозяйство МУП «ЖКХ Пестравского района».

### **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 потерь питьевой воды до 53,6%;
- 2) Снижение аварийности на водопроводных сетях до 0,9 повреждений на 1 км сети;
- 3) Снижение износа водопроводных сетей до уровня 40 %.

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

Варианты развития сельского поселения Майское 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 Майское рассматривается 2 варианта развития численности населения:

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

Согласно этому варианту, в сельском поселении Майское на прогнозный период (2030 г.) ожидается численность населения на уровне 2000 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 и водозаборов технического водоснабжения..

**2 вариант:** *Прогноз численности населения сельского поселения Майское 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.

Согласно генерального плана под развитие жилищного строительства на расчетный срок (2030 год) планируется освоение свободных территорий поселения на 5-ти площадках общей площадью 78 га.

Новое индивидуальное жилищное строительство предлагается ввести:

- Площадка №1 - расположена в с. Майское в южной части населенного пункта, площадью 15,8 га;

- Площадка №2 - расположена в п. Михеевка в геометрическом центре населенного пункта по ул. Садовая, площадью 1,6 га;

- Площадка №3 - расположена в п. Михеевка в центральной части населенного пункта по ул. Строителей, площадью 3,4 га;

- Площадка №4 - расположена в п. Михеевка в восточной части населенного пункта в границах улиц Шоссейная и Строителей, площадью 0,9 га;

- Площадка №5 - расположена в п. Михеевка в северо-восточной части населенного пункта, площадью 30,6 га.

В целом численность населения сельского поселения Майское к 2030 году возрастет до 2 846 человек.

Данный вариант прогноза схемы водоснабжения влечет за собой необходимость строительства новой водопроводной сети, водозаборного сооружения и очистного 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 Майское горячее водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды сельского поселения Майское представлен в таблице 5.

Таблица 5- Баланс водопотребления холодной питьевой воды за 2020 год

<b>Наименование показателей</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Объем, м<sup>3</sup></b>
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	218,122
Собственные нужды	тыс. куб. м.	0,00
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	137,122
- население	тыс. куб. м.	130,0
- бюджетные организации	тыс. куб. м.	5,129
- прочие потребители	тыс. куб. м.	1,993
Потери	тыс. куб. м.	81,0

Потери при транспортировке воды равны 59,1 %.

Неучтенные и неустраняемые 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 хозяйственные 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 неустраиваемых 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, зависят 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 воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 6.

Таблица 6

Наименование населенного пункта	Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточное, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Макс. суточное К=1,2, тыс. м <sup>3</sup> /сут
<b>Питьевая вода</b>			
с. Майское	55,322	0,152	0,182
п. Овсянка	15,798	0,043	0,052
п. Михеевка	29,09	0,08	0,09
<b>Техническая вода</b>			
с. Майское	43,29	0,119	0,142
п. Овсянка	28,45	0,078	0,094
п. Михеевка	29,44	0,08	0,097

### 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 7 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Показатель, тыс. м <sup>3</sup> /год		
	с. Майское	п. Овсянка	п. Михеевка



Хозяйственно-бытовые нужды	46,38	14,98	16,69
<b>Бюджетные организации</b>			
Образовательные учреждения (школа)	2,01	-	0,6
Образовательные учреждения (детский сад)	1,72	0,456	1,72
Учреждения административные	0,044	-	2,56
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,438	-	0,624
Учреждения здравоохранения	0,09	0,0285	0,028
Предприятия торговли	1,94	0,333	0,344

**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 8

№ п/п	Показатель	сельское поселение Майское	
		л/сутки на человека	м <sup>3</sup> /месяц на человека
<b>1</b>	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	561,0	16,83
	в том числе:		
<b>1.1</b>	Питьевой воды	278,0	8,35
<b>1.2</b>	Горячей воды	0,0	0,0
<b>1.3</b>	Техническая вода	283,0	8,48

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<sup>3</sup> 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:

- население - 60% абонентов;
- организации - 75 % абонентов.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация сельского поселения Майское и МУП «ЖКХ Пестравского» района 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 Майское и изменения численности населения на период до 2030 года. Прогноз основан на данных Генерального плана сельского поселения Майское.

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 120,0 л/сутки на 1 человека.

Таблица 9

Наименование населенного пункта	Перспективное потребление воды (м <sup>3</sup> /год)	Существующая мощность водозабора (тыс. м <sup>3</sup> /год)	Резерв (+)/дефицит (-)
<b>I вариант</b>			
с. Майское	55,322	-	-
п. Овсянка	15,798	-	-
п. Михеевка	29,09	-	-
<b>II вариант</b>			
с. Майское	67,43	-	-
п. Овсянка	15,798	-	-
п. Михеевка	53,112	-	-

### 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 с 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 Майское. 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 таблицах 10-11.

**Таблица 10 - Прогнозируемый баланс потребления воды (1 вариант)**

№ п/п	Показатели	2019 год (базовый год)	Объем холодной питьевой воды, м <sup>3</sup>										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>сельское поселение Майское</b>													
<b>Питьевая вода</b>													
1	Объем поданной воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Объем воды полученной со стороны	137,06	134,76	133,2	131,642	130,082	128,52	126,96	125,4	123,84	122,28	120,72	119,2
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	0,0
4	Объем отпуска в сеть	137,06	134,76	133,2	131,642	130,082	128,52	126,96	125,4	123,84	122,28	120,72	119,2
5	Объем потерь воды	81	79,44	77,88	76,32	74,76	73,2	71,64	70,08	68,52	66,96	65,4	63,88
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,1	58,6	58,1	57,6	57,1	56,6	56,1	55,6	55,1	54,6	54,1	53,6
6	Объем реализации воды	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322	55,322
<b>Техническая вода</b>													
1	Объем поданной воды	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8
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	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	0,0
5	Объем реализации воды	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8

Таблица 11 - Прогнозируемый баланс потребления воды (2 вариант)

№ п/п	Показатели	2019 год (базовый год)	Объем холодной питьевой воды, м <sup>3</sup>										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>сельское поселение Майское</b>													
<b>Питьевая вода</b>													
1	Объем поданной воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Объем воды полученной со стороны	137,06	136,2	137,2	138,2	139,2	140,0	141,0	141,9	142,8	143,6	144,4	145,3
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	0,0
4	Объем отпуска в сеть	137,06	136,2	137,2	138,2	139,2	140,0	141,0	141,9	142,8	143,6	144,4	145,3
5	Объем потерь воды	81	79,8	79,7	79,6	79,5	79,2	79,1	78,9	78,7	78,4	78,1	77,87
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,1	58,6	58,1	57,6	57,1	56,6	56,1	55,6	55,1	54,6	54,1	53,6
6	Объем реализации воды	55,322	56,4	57,5	58,6	59,7	60,8	61,9	63,0	64,1	65,2	66,3	67,43
<b>Техническая вода</b>													
1	Объем поданной воды	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8
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	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	0,0
5	Объем реализации воды	101,8	106,08	110,36	114,64	118,92	123,2	127,48	131,76	136,04	140,32	144,6	148,85

**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 Майское 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 12 - Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс. м <sup>3</sup> /год	Суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут	Годовое тыс.м <sup>3</sup> /год	Суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут
<b>сельское поселение Майское</b>						
<b>Ивариант</b>						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	100,21	0,275	0,329	100,21	0,275	0,329
Техническая	101,8	0,279	0,335	101,8	0,279	0,335
<b>Пвариант</b>						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	100,21	0,275	0,329	136,34	0,374	0,448
Техническая	101,8	0,279	0,335	148,85	0,408	0,489

Ожидаемое потребление рассчитаны по нормативным показателям. Реализация воды на расчетный срок по 1 варианту не изменится. По 2 варианту планируется увеличение потребления воды в 1,46 раза, за счет увеличения процента присоединенных абонентов. 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 Майское находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением -МУП «ЖКХ Пестравского района».

Таблица 13 - Потребление воды

Наименование населенного пункта	Фактическое потребление за 2019 год (тыс. м <sup>3</sup> /год)
с. Майское	137,122
п. Овсянка	
п. Михеевка	

**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 14 – Оценка расходов холодной питьевой воды сельского поселения Майское (1 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, м <sup>3</sup> /сут	Количество		Показатель, м <sup>3</sup> /сут		Показатель, тыс. м <sup>3</sup> /год	
			2020	2030	2020	2030	2020	2030
<u>Хозяйственно питьевое водоснабжение</u>								
<b>1 вариант</b>								
<b>с. Майское</b>								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1059	1059	127,08	127,08	46,38	46,38
<b>Итого:</b>					<b>127,08</b>	<b>127,08</b>	<b>46,38</b>	<b>46,38</b>
<i>Организации</i>								
СП Д/сад "Березка"	1 ребенок	0,05	94	94	4,7	4,7	1,72	1,72
ГБОУ СОШ	1 ученик	0,0086	640	640	5,5	5,5	2,01	2,01
Офис врача общей практики	1 посещение в смену	0,0078	30	30	0,234	0,234	0,09	0,09
СДК	1 место	0,006	200	200	1,2	1,2	0,438	0,438
Администрация	1 работник	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013
Отделение связи	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	575,1	575,1	5,3	5,3	1,94	1,94
ГБУ СО "Южный пансионат"	1 место	0,2	37	37	7,4	7,4	2,7	2,7
Майский участок социально-бытовой помощи на дому	1 работник	0,007	10	10	0,07	0,07	0,026	0,026
<b>Итого:</b>					<b>24,453</b>	<b>24,453</b>	<b>8,942</b>	<b>8,942</b>
<b>Всего по с. Майское</b>					<b>151,533</b>	<b>151,533</b>	<b>55,322</b>	<b>55,322</b>
<b>п. Овсянка</b>								



<b>Население:</b>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	342	342	41,04	41,04	14,98	14,98
<b>Итого:</b>					<b>41,04</b>	<b>41,04</b>	<b>14,98</b>	<b>14,98</b>
<b>Организации</b>								
СП Д/сад "Зернышко"	1 ребенок	0,05	25	25	1,25	1,25	0,456	0,456
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,0285	0,0285
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	98,68	98,68	0,913	0,913	0,333	0,333
<b>Итого:</b>					<b>2,241</b>	<b>2,241</b>	<b>0,818</b>	<b>0,818</b>
<b>Всего по п. Овсянка</b>					<b>43,28</b>	<b>43,28</b>	<b>15,798</b>	<b>15,798</b>
<b>п. Михеевка</b>								
<b>Население:</b>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	381	381	45,72	45,72	16,69	16,69
<b>Итого:</b>					<b>45,72</b>	<b>45,72</b>	<b>16,69</b>	<b>16,69</b>
<b>Бюджетные организации</b>								
СП Д/сад "Колобок"	1 ребенок	0,05	94	94	4,7	4,7	1,72	1,72
ГБОУ СОШ	1 ученик	0,0086	192	192	1,65	1,65	0,6	0,6
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,028	0,028
СДК	1 место	0,006	285	285	1,71	1,71	0,624	0,624
Отделение связи	1 работник	0,007	1	1	0,007	0,007	2,56	2,56
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	101,8	101,8	0,941	0,941	0,344	0,344
<b>Итого:</b>					<b>9,086</b>	<b>9,086</b>	<b>12,4</b>	<b>12,4</b>
<b>Всего по п. Михеевка</b>					<b>54,806</b>	<b>54,806</b>	<b>29,09</b>	<b>29,09</b>
<b>Всего по сельскому поселению Майское</b>					<b>249,619</b>	<b>249,619</b>	<b>100,21</b>	<b>100,21</b>

Таблица 15 – Оценка расходов холодной питьевой воды сельского поселения Майское (2 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, м <sup>3</sup> /сут	Количество		Показатель, м <sup>3</sup> /сут		Показатель, тыс. м <sup>3</sup> /год	
			2020	2030	2020	2030	2020	2030
<b>Хозяйственно питьевое водоснабжение</b>								
<b>2 вариант</b>								
<b>с. Майское</b>								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1059	1335	127,08	160,2	46,38	58,473
<b>Итого:</b>					<b>127,08</b>	<b>160,2</b>	<b>46,38</b>	<b>58,473</b>
<i>Организации</i>								
СП Д/сад "Березка"	1 ребенок	0,05	94	94	4,7	4,7	1,72	1,72
ГБОУ СОШ	1 ученик	0,0086	640	640	5,5	5,5	2,01	2,01
Офис врача общей практики	1 посещение в смену	0,0078	30	30	0,234	0,234	0,09	0,09
СДК	1 место	0,006	200	200	1,2	1,2	0,438	0,438
Администрация	1 работник	0,007	5	11	0,035	0,077	0,013	0,028
Отделение связи	1 работник	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	575,1	575,1	5,3	5,3	1,94	1,94
Пестравский пансионат	1 место	0,2	37	37	7,4	7,4	2,7	2,7
Майский участок социально-бытовой помощи на дому	1 работник	0,007	10	10	0,07	0,07	0,026	0,026
<b>Итого:</b>					<b>24,453</b>	<b>24,495</b>	<b>8,942</b>	<b>8,957</b>
<b>Всего по с. Майское</b>					<b>151,533</b>	<b>184,695</b>	<b>55,322</b>	<b>67,43</b>
<b>п. Овсянка</b>								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	342	342	41,04	41,04	14,98	14,98
<b>Итого:</b>					<b>41,04</b>	<b>41,04</b>	<b>14,98</b>	<b>14,98</b>
<i>Организации</i>								

СП Д/сад "Зернышко"	1 ребенок	0,05	25	25	1,25	1,25	0,456	0,456
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,0285	0,0285
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	98,68	98,68	0,913	0,913	0,333	0,333
<b>Итого:</b>					<b>2,241</b>	<b>2,241</b>	<b>0,818</b>	<b>0,818</b>
<b>Всего по п. Овсянка</b>					<b>43,28</b>	<b>43,28</b>	<b>15,798</b>	<b>15,798</b>
<b>п. Михеевка</b>								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	381	1063	45,72	127,56	16,69	46,56
<b>Итого:</b>					<b>45,72</b>	<b>127,56</b>	<b>16,69</b>	<b>46,56</b>
<i>Бюджетные организации</i>								
СП Д/сад "Колобок"	1 ребенок	0,05	94	94	4,7	4,7	1,72	1,72
ГБОУ СОШ	1 ученик	0,0086	192	192	1,65	1,65	0,6	0,6
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,028	0,028
СДК	1 место	0,006	285	285	1,71	1,71	0,624	0,624
Отделение связи	1 работник	0,007	1	1	0,007	0,007	2,56	2,56
Магазины	20 м <sup>2</sup> зала	0,185	101,8	301,8	0,94	2,79	0,343	1,02
<b>Итого:</b>					<b>9,085</b>	<b>10,935</b>	<b>5,875</b>	<b>6,552</b>
<b>Всего по п. Михеевка</b>					<b>54,805</b>	<b>138,495</b>	<b>22,565</b>	<b>53,112</b>
<b>Всего по сельскому поселению Майское</b>					<b>249,618</b>	<b>366,47</b>	<b>93,685</b>	<b>136,34</b>

Таблица 16 – Оценка расходов технической воды сельского поселения Майское (1 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, м <sup>3</sup> /сут	Количество		Показатель, м <sup>3</sup> /сут		Показатель, тыс. м <sup>3</sup> /год	
			2020	2030	2020	2030	2020	2030
<b>с. Майское</b>								
Полив	1 житель	0,07	1059	1059	10,59	10,59	3,87	3,87
Пожаротушение	1 пожар	0,01			108,0	108,0	39,42	39,42

<b>Итого:</b>					<b>118,59</b>	<b>118,59</b>	<b>43,29</b>	<b>43,29</b>
<b>п. Овсянка</b>								
Полив	1 житель	0,07	342	342	23,94	23,94	8,74	8,74
Пожаротушение	1 пожар	0,005			54,0	54,0	19,71	19,71
<b>Итого:</b>					<b>77,94</b>	<b>77,94</b>	<b>28,45</b>	<b>28,45</b>
<b>п. Михеевка</b>								
Полив	1 житель	0,07	381	381	26,67	26,67	9,73	9,73
Пожаротушение	1 пожар	0,005			54,0	54,0	19,71	19,71
<b>Итого:</b>					<b>80,67</b>	<b>80,67</b>	<b>29,44</b>	<b>29,44</b>
<b>Всего по 1 варианту:</b>					<b>277,2</b>	<b>277,2</b>	<b>101,18</b>	<b>101,18</b>
<b>2 вариант</b>								
<b>с. Майское</b>								
Полив	1 житель	0,07	1059	1335	74,13	93,45	27,06	34,11
Пожаротушение	1 пожар	0,01			108,0	108,0	39,42	39,42
<b>Итого:</b>					<b>182,13</b>	<b>201,45</b>	<b>66,48</b>	<b>73,53</b>
<b>п. Овсянка</b>								
Полив	1 житель	0,07	342	342	23,94	23,94	8,74	8,74
Пожаротушение	1 пожар	0,005			54,0	54,0	19,71	19,71
<b>Итого:</b>					<b>77,94</b>	<b>77,94</b>	<b>28,45</b>	<b>28,45</b>
<b>п. Михеевка</b>								
Полив	1 житель	0,07	381	1063	26,67	74,41	9,73	27,16
Пожаротушение	1 пожар	0,005			54,0	54,0	19,71	19,71
<b>Итого:</b>					<b>80,67</b>	<b>128,41</b>	<b>29,44</b>	<b>46,87</b>
<b>Всего по 2 варианту:</b>					<b>340,74</b>	<b>407,8</b>	<b>124,37</b>	<b>148,85</b>

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

За 2019 год потери воды составили 59,1% - 81000,0м<sup>3</sup>/год (221,0м<sup>3</sup>/сут). На расчетный срок планируется снижение потери воды до 53,6% - 63 880,0 м<sup>3</sup>/год (175,0м<sup>3</sup>/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 Майское 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 Майское

№ п/п	Наименование потребителей	2020 год			2030 год		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Годовое, тыс.м <sup>3</sup>	Среднесуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Годовое, тыс.м <sup>3</sup>
<b>I вариант</b>							
<b>Питьевая вода</b>							
1	Население	0,214	0,257	78,05	0,214	0,257	78,05
2	Бюджетные организации	0,061	0,073	22,16	0,061	0,073	22,16
3	Потери	0,221	0,266	81,0	0,221	0,266	81,0
	<b>Итого:</b>	<b>0,496</b>	<b>0,596</b>	<b>181,21</b>	<b>0,496</b>	<b>0,596</b>	<b>181,21</b>

Техническая вода							
1	Полив	0,279	0,334	101,8	0,279	0,334	101,8
2	Пожаротушение						
	<b>Итого:</b>	<b>0,279</b>	<b>0,334</b>	<b>101,8</b>	<b>0,279</b>	<b>0,334</b>	<b>101,8</b>
II вариант							
Питьевая вода							
1	Население	0,214	0,257	78,05	0,329	0,4	120,013
2	Бюджетные организации	0,061	0,073	22,16	0,04	0,054	16,327
3	Потери	0,221	0,266	81,0	0,213	0,256	77,87
	<b>Итого:</b>	<b>0,496</b>	<b>0,596</b>	<b>181,21</b>	<b>0,582</b>	<b>0,71</b>	<b>214,21</b>
Техническая вода							
1	Полив	0,279	0,334	101,8	0,408	0,489	148,85
2	Пожаротушение						
	<b>Итого:</b>	<b>0,279</b>	<b>0,334</b>	<b>101,8</b>	<b>0,408</b>	<b>0,489</b>	<b>148,85</b>

Из таблицы 17 видно, что изменения в водопотреблении будут за счет сокращения потерь, в связи с реконструкцией водопроводной сети. Потребление населения так же изменится, так как на расчетный срок планируется увеличение 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 Майское горячая вода отсутствуют.

Таблица 18

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2019 год			Расчетный срок 2030 год			Мощность, водозабора, тыс. м <sup>3</sup> /год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м <sup>3</sup> /год	Реализация тыс. м <sup>3</sup> /год	Потери тыс. м <sup>3</sup> /год	Подача тыс. м <sup>3</sup> /год	Реализация тыс. м <sup>3</sup> /год	Потери тыс. м <sup>3</sup> /год			Водозабор, тыс. м <sup>3</sup> /год	Очистные, тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевая вода</b>										
<b>I вариант</b>										
с. Майское	181,21	55,322	81,0	164,09	55,322	63,88	отсутствует	-	165,0	165,0
п. Овсянка		15,798			15,798		отсутствует	-		
п. Михеевка		29,09			29,09		отсутствует	-		
<b>II вариант</b>										
с. Майское	181,21	55,322	81,0	214,21	67,43	77,87	отсутствует	-	215,0	165,0
п. Овсянка		15,798			15,798		отсутствует	-		
п. Михеевка		29,09			53,112		отсутствует	-		

Таблица 19

Техническая вода										
I вариант										
с. Майское	101,8	43,29	-	101,8	43,29	-	отсутствует	-	110,0	0,0
п. Овсянка		28,45			28,45		отсутствует	-		
п. Михеевка		29,44			29,44		отсутствует	-		
II вариант										
с. Майское	101,8	43,29	-	148,85	73,53	-	отсутствует	-	150,0	0,0
п. Овсянка		28,45			28,45		отсутствует	-		
п. Михеевка		29,44			46,87		отсутствует	-		



### 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 Майское является МУП «ЖКХ Пестравского района».

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

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

Таблица 20 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	2	3
<b>I вариант</b>		
1	Ремонт водопроводной сети L=6800,0 м	2021-2030
2	Ремонт водопроводной сети L=4800,0 м	2021-2030
3	Ремонт водопроводной сети L=1976 м	2021-2030
<b>II вариант</b>		
1	Строительство водопровода Д=140 мм, протяженностью 733 м от водонапорных башен до школы с увеличением диаметра и заменой стальных и чугунных труб на полиэтиленовые с. Майское	2025
2	Разработка проектов и организация зон санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в населенных пунктах СП Майское	2026
3	Проектирование и реконструкция водопровода Д=50 мм в п. Михеевка по ул. Набережная (от школы до ул. Степной) L=500	2023

	М	
4	Проектирование и реконструкция водопровода в п. Михеевка по ул. Центральная до ул. Садовая L=700 м	2024
5	Монтаж новых водонапорных башен 6 шт	2025-2030
6	Строительство новой водопроводной сети на вновь осваиваемых территориях с. Майское L= 460 м	2025-2030
7	Строительство новой водопроводной сети на вновь осваиваемых территориях п. Михеевка L= 3400 м	2025-2030
8	Установка водоподготовки (обезжелезивание и обеззараживание воды)	2025
9	Ремонт водопроводной сети с. Майское L=6800,0 м	2021-2030
10	Ремонт водопроводной сети п. Овсянка L=4800,0 м	2021-2030
11	Ремонт водопроводной сети п. Михеевка L=1976 м	2021-2030

**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*

На 1 января 2020 года в замене нуждаются 13,576 км водопроводных сетей. Замена изношенных сетей водоснабжения позволит сократить потери воды при ее транспортировке.

*Строительство магистральных и распределительных сетей водоснабжения*

Строительство новых магистральных и квартальных трубопроводов позволит обеспечить объекты перспективного строительства централизованным водоснабжением. На расчетный срок планируется строительство водопроводной сети протяженностью 5793 м.

*Строительство водозаборного сооружения не планируется.*

**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 Майское на расчетный срок планируется строительство водопроводной сети, протяженностью  $L = 5,793$  км.

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

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью  $13,576$  км.

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

Объекты предлагаемые к выводу из эксплуатации отсутствуют.

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

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами МУП «ЖКХ Пестравского района».

Системы управления режимами водоснабжения на территории сельского поселения Майское 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 оснащённости 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 сельском поселении Майское приборы учета установлены у 60 % населения и 75% организаций.

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**

Строительство водопроводной сети планируется на вновь осваиваемых территориях.

- Площадка №1 - расположена в с. Майское в южной части населенного пункта, площадью 15,8 га;

- Площадка №2 - расположена в п. Михеевка в геометрическом центре населенного пункта по ул. Садовая, площадью 1,6 га;

- Площадка №3 - расположена в п. Михеевка в центральной части населенного пункта по ул. Строителей, площадью 3,4 га;

- Площадка №4 - расположена в п. Михеевка в восточной части населенного пункта в границах улиц Шоссейная и Строителей, площадью 0,9 га;

- Площадка №5 - расположена в п. Михеевка в северо-восточной части населенного пункта, площадью 30,6 га.

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

До конца 2030 года в сельском поселении Майское планируется строительство шести водонапорных башен взамен существующих.

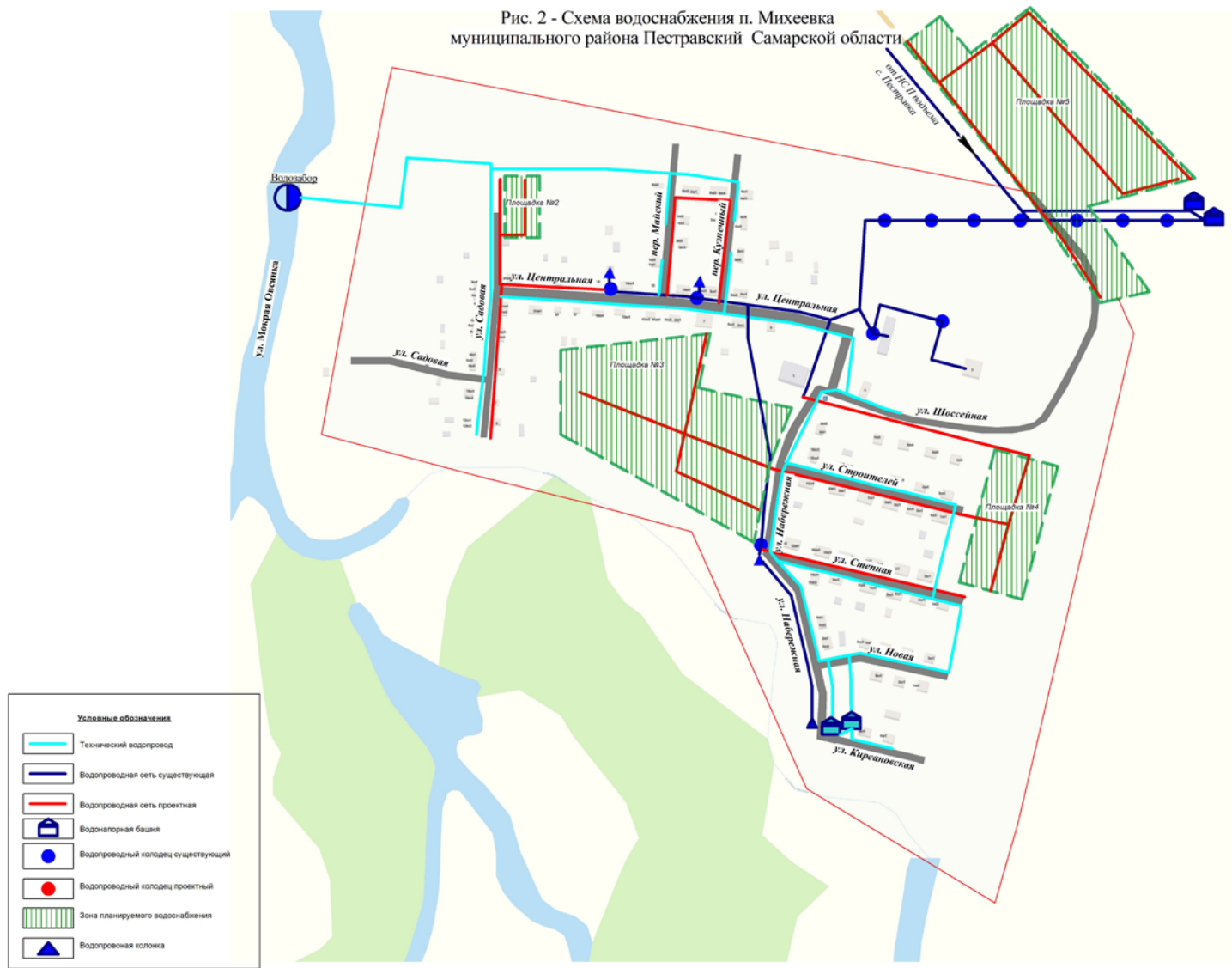
#### **1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

На расчетный срок планируется строительство водопроводной сети, на вновь осваиваемых территориях. Все проектируемые водопроводные сети планируются в границах сельского поселения Майское.

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



Рис. 2 - Схема водоснабжения п. Михеевка  
муниципального района Пестравский Самарской области



## **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 Майское. 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  $\text{Na}^+$  и  $\text{ClO}^-$ , последний из которых может разлагаться с выделением активного кислорода или хлора. Следовательно, разложение гипохлорита натрия в процессе его хранения является закономерным процессом. Хранение растворов ГПХН всегда сопровождается выпадением осадка в виде мелких хлопьев.

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

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

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

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

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

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

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

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

6. Контейнеры и бочки перед заполнением должны быть обязательно промыты, т.к. оставшийся осадок резко снижает концентрацию активного

хлора в растворе, часть из которого расходуется на окисление вещества осадка.

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

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

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

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 21

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
<b>I вариант</b>				
Ремонт водопроводной сети с. Майское	м	6800	1210,0	8228,0
Ремонт водопроводной сети п. Овсянка	м	4800	1210,0	5808,0
Ремонт водопроводной сети п. Михеевка	м	1976	1210,0	2390,96
<b>Итого по 1 варианту:</b>				<b>16426,96</b>
<b>II вариант</b>				
Строительство водопровода, от водонапорных башен до школы с. Майское	м	733	1210,0	886,93

Разработка проектов и организация зон санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в населенных пунктах СП Майское	ед	3	200	600,0
Проектирование и реконструкция водопровода Д=50 мм в п. Михеевка по ул. Набережная (от школы до ул. Степной) L=500 м	м	500	1210,0	605,0
Проектирование и реконструкция водопровода в п. Михеевка по ул. Центральная до ул. Садовая L=700 м	м	700	1210,0	847,0
Монтаж новых водонапорных башен	ед	6	1200000,0	7200,0
Строительство новой водопроводной сети на вновь осваиваемых территориях с. Майское	м	460	1750,0	805,0
Строительство новой водопроводной сети на вновь осваиваемых территориях п. Михеевка	м	3400	1750,0	5950,0
Установка водоподготовки	ед	3	600,0	1800,0
Ремонт водопроводной сети с. Майское	м	6800	1210,0	8228,0
Ремонт водопроводной сети п. Овсянка	м	4800	1210,0	5808,0
Ремонт водопроводной сети п. Михеевка	м	1976	1210,0	2390,96
<b>Итого по 2 варианту</b>				<b>35 120,89</b>

## 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 22):

Таблица 22

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019(базовый год)	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2028
<b>КАЧЕСТВО ВОДЫ</b>									
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	%	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100	100	100	100	100	100	100
<b>НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>									
2.1	Количество перерывов в подаче воды,	ед/км	1,2	1,13	1,06	0,99	0,92	0,85	0,4

	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								
<b>КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ</b>									
3.1	Доля охвата населения централизованным водоснабжением	%	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,1
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	60	63,6	67,2	70,8	74,4	78	100
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ</b>									
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	59,1	58,6	58,1	57,6	57,1	56,6	53,6
4.1.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема	кВт*ч/куб. м	н/д	-	-	-	-	-	-

## **1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В сельском поселении Майское бесхозные 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**

В сельском поселении Майское централизованное водоотведение отсутствует. Население пользуется выгребными ямами или надворными уборными.

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

На территории сельского поселения Майское централизованное водоотведение и канализационные очистные сооружения отсутствуют.

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

Централизованное водоотведение отсутствует во всем сельском поселении Майское. Население пользуется надворными уборными и выгребными ямами.

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

Осадки, получаемые в процессе эксплуатации сооружений биологической очистки сточных вод отсутствуют, в связи с отсутствием очистных сооружений.

#### **2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения**

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует. Отсутствие канализационной сети в сельском поселении создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

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

Вся территория сельского поселения Майское не охвачена централизованным водоотведением. Население данных населенных пунктов пользуются надворными уборными и выгребными ямами.

### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения**

1. Отсутствие централизованной системы водоотведения в п. Овсянка, п. Михеевка и с. Майское.

### **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**

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует.

## **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**

Таблица 23

<b>№п/п</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>Ед. измерения.</b>	<b>Кол-во</b>
1	Потери	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,0
2	Сброс сточных вод, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,0
2.1	-население	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,0
2.2	-бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup> /год	
2.3	-прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	



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

Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует.

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

Таблица 24

Год	Мощность КОС, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Сброс сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Резерв (+)/дефицит (-)
2020	отсутствует	0,0	-
2021	отсутствует	0,0	-
2022	отсутствует	0,0	-
2023	отсутствует	0,0	-
2024	отсутствует	0,0	-
2025	отсутствует	0,0	-
2026-2030	отсутствует	0,0	-

**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**

Таблица 25

Год	Прогнозные балансы, м <sup>3</sup> /год
<b>I вариант</b>	
2020	0,0
2021-2030	0,0

**2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

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

Таблица 26 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения			
Существующее		Планируемое	
тыс. м <sup>3</sup> /год	тыс.м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	тыс. м <sup>3</sup> /сут
<b>сельское поселение Майское</b>			
0,0	0,0	0,0	0,0

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

В сельском поселении Майское существует сеть хозяйственно-бытовой канализации отсутствует.

### **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**

Требуемая мощность очистных сооружений, не определена, т.к на расчетный срок не планируется строительство централизованного водоотведения.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении Майское отсутствует.

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

Очистные сооружения в сельском поселении Майское отсутствуют. На расчетный срок строительство не рационально, в связи с отсутствием финансирования для развития централизованного водоотведения.

## **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:

- 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**

Таблица 27 – Перечень мероприятий по реализации схемы водоотведения

<b>№ п/п</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Проектная мощность</b>	<b>Год реализации</b>	<b>Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	-	-	-	-

#### **2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Мероприятия в сфере развития водоотведения сельского поселения Майское отсутствуют.

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

**Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:**

Строительство новых объектов не планируется.

***Сведения об объектах, планируемых к реконструкции.***

Объекты планируемые к реконструкции отсутствуют.

***Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.***

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

В сельском поселении Майское отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения.

**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 развитие централизованного 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 охранный зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СП- 31.13333.2012 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 84 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила».

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

Охранный зона канализации. Основные нормы:

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

Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

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

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

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте. Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

#### **2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

На расчетный срок не планируется строительство централизованного водоотведения в сельском поселении Майское.

### **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.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

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

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов сельского поселения Майское.

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**

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения отсутствуют.

## 2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 28):

Таблица 28

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019(факт)	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2028	2029-2030
<b>1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения</b>										
1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	(ед./км).	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2. Показатели очистки сточных вод</b>										
2.1	Непрерывность водоотведения	час/сут	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод</b>										
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	(кВт*ч/куб.м).	0	0	0	0	0	0	0	0

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

На территории сельского поселения Майское бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.



