



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
СТАРОМЫШАСТОВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ДИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Актуализация 2020 год

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАРОМЫШАСТОВСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ.....	9
1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	10
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Старомышастовского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.	10
1.1.2. Описание территорий Старомышастовского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.	11
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.	11
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	11
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.	13
1.1.4.3. 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).	18
1.1.4.4. 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.	20
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Старомышастовского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.	30
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	31
1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	31
1.1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.	31
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	32
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.	32
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Старомышастовского сельского поселения.	33
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	36

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.	36
1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	36
1.3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.).....	40
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.	41
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	46
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	47
1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Старомышастовского сельского поселения на основании расхода 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.....	50
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	51
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).	51
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	52
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.....	52
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	52
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (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).	52
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.	53
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	54
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	56
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	56
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	57
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	59

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.....	60
1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	60
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Старомышастовского сельского поселения.....	60
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	61
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	61
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	61
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	62
1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	62
1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	62
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	63
1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	64
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	65
2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	66
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СТАРОМЫШАСТОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	66
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Старомышастовского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	66
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.....	66
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.....	66
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	67
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.....	67

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	67
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	68
2.1.8. Описание территорий Старомышастовского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.	69
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Старомышастовского сельского поселения	69
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	70
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.	70
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.	70
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.	72
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Старомышастовскому сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	73
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 Старомышастовского сельского поселения.....	73
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	74
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	74
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	74
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.	74
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	75
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	75
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	77
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.	77
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	78
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	79
2.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.	79
2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения, где оно отсутствует.	79

2.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды	79
2.4.3.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	79
2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	80
2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Старомышастовского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	80
2.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	80
2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	81
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	82
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.	82
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	82
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	84
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	85
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.	86

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Старомышастовского сельского поселения Динского муниципального района Краснодарского края являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
- Постановление правительства от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». СНиП 2.04.03-85 Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 декабря 2018 года № 860/пр.;
- Генеральный план Старомышастовского сельского поселения Динского района Краснодарского края, разработанный ОАО «ИТРКК» в 2009 году;
- Генеральный план Старомышастовского сельского поселения применительно к территории населенного пункта станицы Старомышастовской, разработанный ОАО «ИТРКК» в 2008 году;
- Техническое задание на актуализацию схемы водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения актуализирована на период до 2025 года.

При актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения в качестве отчетного периода выбран 2019 год.

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 на территории Старомышастовского сельского поселения.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств федерального, областного, местного бюджетов и внебюджетных средств.

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.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАРОМЫШАСТОВСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ

Старомышастовское сельское поселение – муниципальное образование в Динском районе Краснодарского края. Муниципальное образование Старомышастовское сельское поселение является одним из десяти сельских поселений, входящих в состав Динского района.

Старомышастовское сельское поселение находится в северо-западной части муниципального образования Динской район и граничит:

- на севере - с Тимашевским районом;
- на северо-востоке - с Кореновским районом;
- на востоке - с Пластуновским и Красносельским сельскими поселениями;
- на юге - с Новотитаровским сельским поселением;
- на западе - с Нововеличковским сельским поселением.

В состав поселения входит 4 населенных пункта: станица Старомышастовская, хутор Восточный, хутор Горлачивка, хутор Новый.

Административным центром Старомышастовского сельского поселения является станица Старомышастовская. Станица представляет собой компактный населенный пункт, расположенный в центральной части поселения на берегу реки Кочеты (приток Кирпили), в степной зоне, в 32 км на северо-восток от краевого центра г. Краснодар и в 19 км северо-западнее районного центра – станицы Динская.

Территорию Старомышастовского сельского поселения с севера на юг пересекает железная дорога «Краснодар - Тимашевск», за железной дорогой, параллельно ей, проходит автодорога «Краснодар - Ейск», от которой через железнодорожный переезд к станице Старомышастовской и дальше к восточной границе, через х. Новый, отходит автодорога «Динская - Старомышастовская».

Площадь поселения составляет 10,92 км².

Общая численность населения, проживающего на территории Старомышастовского сельского поселения, на 01.01.2020 г. составляет 10,61 тыс. чел.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Главной водной артерией территории поселения является река Кочеты и ее притоки. На территории Краснодарского края такие реки называют степными. Длина реки около 40 км. На территории ст. Старомышастовской река протекает единым руслом. Ширина русла от 150 м до 250 м. В пределах площади проектирования через русло р. Кочеты сооружены 3 дамбы. Непосредственно на территории проектирования в р. Кочеты впадает один крупный приток – балка Перекрестива – на правом берегу.

Основным источником питания реки являются атмосферные осадки и грунтовые воды.

Для рек степного типа характерно весеннее половодье от таяния снегов, наступающее обычно в начале марта.

В гидрогеологическом отношении Динской район входит в Западно-Кубанский краевой прогиб Азово-Кубанского артезианского бассейна. Основным источником водоснабжения на исследуемой территории является неогеновый водоносный комплекс. Комплекс характеризуется максимальными мощностями отложений всех стратиграфических подразделений неогена. Эффективная суммарная мощность песчаных коллекторов составляет 650-670 м. Дебиты скважин составляют 25-30 м³/час при понижении 10-36 м.

Централизованная система водоснабжения на территории Старомышастовского сельского поселения только в станице Старомышастовская. Источником воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды являются подземные воды. Зоны санитарной охраны на артезианских скважинах организованы – 1 пояс.

Жители остальных населенных пунктов сельского поселения не обеспечены централизованным водоснабжением. В связи с чем, обеспечение питьевой водой производится из шахтных колодцев индивидуального и коллективного пользования, а также индивидуальных скважин.

На момент актуализации схемы (2020 год) действующие артезианские скважины на территории ст. Старомышастовской не оборудованы станциями и сооружениями водоподготовки, вследствие чего, вода абонентам централизованной системы водоснабжения подается без очистки.

На территории Старомышастовского сельского поселения возможно выделить 1 эксплуатационную зону:

- 1) в ст. Старомышастовской водоснабжение осуществляется подземными водами от 6 артезианских скважин, расположенных в станице. Далее вода, без очистки, по системе трубопроводов (закольцованная сеть) поступает к абонентам.

1.1.2. Описание территорий Старомышастовского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На территории Старомышастовского сельского поселения имеется ряд населенных пунктов, территории которых не охвачены централизованными системами водоснабжения, в их числе: хутор Восточный, хутор Горлачивка, хутор Новый. Водоснабжение данных населенных пунктов осуществляется от шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

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.

Централизованное горячее водоснабжение на территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует.

Систему холодного водоснабжения условно можно разделить на 1 технологическую зону:

1. Водоснабжение станицы Старомышастовской объединенное для хозяйственно-питьевых и пожарных нужд. Подземные воды, насосным оборудованием, установленным на 6 артезианских скважинах, поднимаются и подаются в разводящую сеть станицы и далее к потребителям. Водопроводная сеть является закольцованной. Общая протяженность водопроводных сетей на территории Старомышастовского сельского поселения на 27.28.2020 г. составляет 82,28 км.

В остальных населенных пунктах Старомышастовского сельского поселения водоснабжение осуществляется от шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

Централизованным водоснабжением обеспечено около 90% населения станицы Старомышастовская.

Артезианские скважины и водопроводные сети в станице Старомышастовская находятся в собственности Администрации Старомышастовского сельского поселения и переданы в хоз. ведение МУП «Родное подворье».

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения ст. Старомышастовской, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование, местонахождение водозабора	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважины, м / глубина установки насоса, м	Мощность скважины по паспорту, м ³ /час	Мощность скважины фактическая, м ³ /час	Установленная мощность, м ³ /сут.	Наличие приборов учета воды	Состав сооружений, установленного оборудования	Износ, %	Режим работы
Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина	1967	155 / 42,5	34,0	29,8	816	Имеется, Мокроход КВМ	Марка насоса – ЭЦВ 8-25-100		Всесезонно, круглосуточно
Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина	1990	220,5 / 45	48,0	47,1	1152	Имеется, Мокроход КВМ	Марка насоса – ЭЦВ 8-25-100		Всесезонно, круглосуточно
Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада№2	1984	168 / 45	18,0	16,0	432	Имеется, Мокроход КВМ	Марка насоса – ЭЦВ 6-16-110		Всесезонно, круглосуточно
Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина	2008	175 / 60	40,0	29,8	960	Имеется, Мокроход КВМ	Марка насоса – ЭЦВ 6-16-90		Всесезонно, круглосуточно
Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная	2001	170 / 55	30,0	29,0	720	Имеется, Мокроход КВМ	Марка насоса – ЭЦВ 8-25-100		Всесезонно, круглосуточно
Скважина №117-Д ст. Старомышастовская, ул. Фрунзе	1990	210			864	имеется	-		Наблюдательная
ВСЕГО:					4944				

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Необходима разработка проекта ЗСО (определение границ II и III пояса) и обустройство зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

В настоящее время существующее население ст. Старомышастовской снабжается водой от пяти артезианских скважин, расположенных в жилой застройке станицы. Артезианские скважины не оборудованы станциями и сооружениями водоподготовки, поэтому питьевая вода подается населению без очистки.

На перспективу планируется обустройство проектируемого узла водозаборных сооружений водоочистными сооружениями – электролизная установка.

Данные лабораторных анализов качества питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть ст. Старомышастовской, представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
Протокол №2734.2Д от 05.11.2019					
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУП «Родное подворье» Краснодарский край, Динской район, Старомышастовский с/о, ул. Красная, 133 артскважины №118Д (парк), угол ул. Красная-Ленина					
Санитарно-гигиеническая лаборатория					
1	Жесткость общая	1,4±0,2	не более 7	оЖ	ГОСТ 31954-2012
2	рН	8,4±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Окисляемость перманганатная	1,0±0,2	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.2:4.154-99
4	Общая минерализация (сухой остаток)	409,5±40,9	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
5	Запах при 20°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
6	Запах при 60°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
7	Мутность	0,6±0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016
8	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
9	Цветность	5±1	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012
Микробиологическая лаборатория					
1	ОКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	ТКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	ОМЧ	1	50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01
Протокол №2735.2Д от 05.11.2019					
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУП «Родное подворье» Краснодарский край, Динской район, Старомышастовский с/о, ул. Красная, 133 артскважины №060, ул. Степная					
Санитарно-гигиеническая лаборатория					
1	Жесткость общая	1,6±0,2	не более 7	°Ж	ГОСТ 31954-2012
2	рН	8,3±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Окисляемость перманганатная	0,96±0,19	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.2:4.154-99
4	Общая минерализация (сухой остаток)	418,3±41,8	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
5	Запах при 20°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
6	Запах при 60°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
7	Мутность	0,6±0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016
8	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
9	Цветность	5±1	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012
Микробиологическая лаборатория					

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
1	ОКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	ТКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	ОМЧ	1	50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01

Протокол №2736.2Д от 05.11.2019

Объект, где производился отбор пробы (образца):

МУП «Родное подворье»

Краснодарский край, Динской район, Старомышастовский с/о, ул. Красная, 133

а/скважина №6561 бригада №2

Санитарно-гигиеническая лаборатория

1	Жесткость общая	1,2±0,2	не более 7	°Ж	ГОСТ 31954-2012
2	рН	8,3±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Окисляемость перманганатная	0,96±0,19	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.2:4.154-99
4	Общая минерализация (сухой остаток)	436,1±43,6	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
5	Запах при 20°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
6	Запах при 60°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
7	Мутность	0,6±0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016
8	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
9	Цветность	5±1	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012

Микробиологическая лаборатория

1	ОКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	ТКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	ОМЧ	2	50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01

Протокол №2733.2Д от 08.11.2019

Объект, где производился отбор пробы (образца):

МУП «Родное подворье»

Краснодарский край, Динской район, Старомышастовский с/о, ул. Красная, 133

а/скважина №210ГР, ул. Мичурина

Санитарно-гигиеническая лаборатория

1	Ион аммония	менее 0,1	не более 2	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014
2	Железо	менее 0,1	не более 0,3	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72
3	Нитраты (по NO ₃)	менее 0,1	не более 45	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014
4	Нитриты (по NO ₂)	менее 0,003	не более 3	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014
5	Сульфаты	134,4±13,4	не более 500	мг/дм ³	ГОСТ 31940-2012
6	Марганец	0,014±0,003	не более 0,1	мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014
7	Свинец	менее 0,0001	не более 0,03	мг/дм ³	ГОСТ 31866-2012
8	Медь	менее 0,0005	не более 1	мг/дм ³	ГОСТ 31866-2012

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
9	Цинк	менее 0,0005	не более 5	мг/дм ³	ГОСТ 31866-2012
10	Полифосфаты	менее 0,01	не более 3,5	мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014
11	Фториды	0,50±0,08	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89
12	Хлориды	42,0±6,3	не более 350	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72
13	Жесткость общая	1,4±0,2	не более 7	°Ж	ГОСТ 31954-2012
14	рН	8,8±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
15	Окисляемость перманганатная	0,96±0,19	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.2:4.154-99
16	Общая минерализация (сухой остаток)	501,2±50,1	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
17	Запах при 20°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
18	Запах при 60°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
19	Мутность	0,6±0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016
20	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
21	Цветность	5±1	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012
22	2,4-Д кислота	менее 0,002	не более 0,03	мг/дм ³	МУ 1541-76
23	гамма-изомер ГХЦГ	менее 0,0001	не более 0,002	мг/дм ³	ГОСТ 31858-2012
24	ДДТ и его метаболиты	менее 0,0001	не более 0,002	мг/дм ³	ГОСТ 31858-2012
Микробиологическая лаборатория					
1	ОКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	ТКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	ОМЧ	1	50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01
Лаборатория радиационных факторов					
1	Суммарная альфа-активность	0,026±0,015	не более 0,2	Бк/дм ³	МР «Подготовка проб природных вод для измерения суммарной альфа-бета-активности» №105, Методика ФГУП «ВНИИФТРИ», 2012 г.
2	Суммарная бета-активность	0,63±0,23	не более 1	Бк/дм ³	МР «Подготовка проб природных вод для измерения суммарной альфа-бета-активности» №105, Подготовка проб и измерения, свид. МР свид. №40090.9А605 от 15.01.2009 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
Протокол №2732.2Д от 05.11.2019					
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУП «Родное подворье» Краснодарский край, Динской район, Старомышастовский с/о, ул. Красная, 133 артскважины №2757 (сырзавод), ул. Ленина					
Санитарно-гигиеническая лаборатория					
1	Жесткость общая	1,8±0,3	не более 7	°Ж	ГОСТ 31954-2012
2	рН	8,5±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Окисляемость перманганатная	0,96±0,19	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.2:4.154-99
4	Общая минерализация (сухой остаток)	471,5±47,2	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
5	Запах при 20°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
6	Запах при 60°С	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
7	Мутность	0,6±0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016
8	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
9	Цветность	5±1	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012
Микробиологическая лаборатория					
1	ОКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	ТКБ	Не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	ОМЧ	1	50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01
Лаборатория радиационных факторов					
1	Суммарная альфа-активность	0,060±0,028	не более 0,2	Бк/дм ³	МР «Подготовка проб природных вод для измерения суммарной альфа-бета-активности» №105, Методика ФГУП «ВНИИФТРИ», 2012 г.
2	Суммарная бета-активность	0,61±0,25	не более 1	Бк/дм ³	МР «Подготовка проб природных вод для измерения суммарной альфа-бета-активности» №105, Подготовка проб и измерения, свид. МР свид. №40090.9А605 от 15.01.2009 г.

Как видно из таблицы 1.2, пробы питьевой воды по исследованным показателям **соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

1.1.4.3. 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).

На территории Старомышастовского сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется от 5 артезианских скважин. В составе действующих водозаборов используются насосы марки «ЭЦВ». Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.

Удельное энергопотребление на подъем и подачу 1 м³ питьевой воды в 2019 году составило – 0,558 кВтч/м³.

Таблица 1.3

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					Расход электрической энергии, кВт	Поднято (перекачено) воды, м ³	Удельное энергопотребление на подъем и подачу 1 м ³ питьевой воды в 2019 году
	Марка насоса, количество	Производительность, м ³ /час	Напор, м	Мощность, кВт	Время работы, ч/год			
Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина	1 шт. ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	7408	109958	188864	0,58 кВтч/м ³
Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина	1 шт. ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	514	8730	20250	0,43 кВтч/м ³
Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада №2	1 шт. ЭЦВ 6-16-110	16	110	8	2004	24443	31117	0,78 кВтч/м ³
Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина	1 шт. ЭЦВ 6-16-90	16	90	6,3	7335	53418	113387	0,47 кВтч/м ³
Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная	1 шт. ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	5962	62684	116298	0,53 кВтч/м ³
Скважина №117-Д ст. Старомышастовская ул. Фрунзе	Наблюдательная							

1.1.4.4. 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.

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации Старомышастовского сельского поселения – 82,28 км. Водопроводные сети находятся в собственности Старомышастовского сельского поселения.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
1	ул. Северная от ул. Выгонная до ул. Красная	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
2	ул. Пролетарская от ул. Выгонная до ул. Энгельса №17	63	п/э	550	0,8 м	Удовлетворительное
	ул. Пролетарская от ул. Энгельса до Фрунзе №17	50	Метал	150	0,8 м	Удовлетворительное
	ул. Пролетарская за рекой		п/э	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от №17 до ул. Красная	100	а/ц	400	0,8 м	Удовлетворительное
3	ул. Куйбышева от ул. Выгонная до ул. Красная		п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
	ул. Куйбышева от ул. Энгельса до ул. Красная	63	п/э	1050	0,8 м	Удовлетворительное
4	ул. Краснознаменная от ул. Выгонная до ул. Мичурина	50	Метал	175	0,8 м	Удовлетворительное
	От ул. Мичурина до ул. Садовая	63	п/э	325	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Садовая до ул. Красная	125	п/э	800	0,8 м	Удовлетворительное
5	ул. Мира от ул. К-Маркса до ул. Краснознаменная	63	п/э	375	0,8 м	Удовлетворительное
6	ул. Чкалова, от ул. Выгонная до ул. Энгельса	63	п/э	500	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Энгельса до ул. Крупской	125	п/э	450	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Крупской до ул. К-Маркса	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. К-Маркса до ул. Красная	50	Метал	125	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Красная до реки	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
	от реки до ул. Степная	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
7	ул. Кирова от №1 до ул. Выгонная	57	Сталь	550	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Выгонная до ул. Энгельса	63	п/э	500	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Энгельса до ул. Красная	50	Сталь	950	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Красная до ул. Кооперативная	50	Метал	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кооперативная до реки	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от реки до ул. Степная	63	п/э	250	0,8 м	Удовлетворительное
8	ул. Ленина от №1 до реки	100	а/ц	2450	1,5 м	Удовлетворительное
	от реки до ул. Степная	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
9	ул. Советская от №1 до ул. Чкалова	63	п/э	450	1,5 м	Удовлетворительное
	от ул. Чкалова до ул. Крупской	50	Сталь	250	0,8 м	Удовлетворительное
	От №39 до базара	50	Метал	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от базара до ул. Степная	63	п/э	600	0,8 м	Удовлетворительное
10	ул. Шевченко от №1 до ул. Горького	150	а/ц	850	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Горького до ул. К-Маркса	100	а/ц	450	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. К-Маркса до ул. Кооперативная	50	Метал	500	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кооперативная до реки	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
11	пер. Первомайский	50	Метал	200	0,8 м	Удовлетворительное
12	ул. Пушкина от ул. Выгонная до ул. Садовая	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Садовая до ул. Крупская	150	а/ц	500	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Крупская до ул. К-Маркса	63	п/э	275	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. К-Маркса до ул. Кооперативная	63	п/э	500	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кооперативная до реки	50	Метал	250	0,8 м	Удовлетворительное
	от реки до ул. Орджоникидзе	50	Метал	350	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Орджоникидзе до ул. Степная	63	п/э	125	0,8 м	Удовлетворительное
13	ул. Н-Жизнь от ул. Садовая до ул. Энгельса	50	Метал	150	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Энгельса до ул. Крупской	125	п/э	380	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Крупской до ул. Кооперативная	63	п/э	750	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кооперативная до реки	32	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
14	ул. Октябрьская от ул. Мичурина до ул. Крупской	50	Метал	675	0,8 м	Удовлетворительное
	От ул. Крупская до ул. К-Маркса	50	Метал	300	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. К-Маркса до ул. Красная	63	п/э	375	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Красная до ул. Кооперативная	63	п/э	100	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кооперативная до реки	63	п/э	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от реки до ул. Степная	63	п/э	500	0,8 м	Удовлетворительное
15	ул. Крижжановского от ул. Мичурина, до ул. Энгельса	50	Сталь	300	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Энгельса до ул. Красная	50	Метал	950	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Красная до реки	63	п/э	800	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Первомайская до ул. Орджоникидзе	110	п/э	175	0,8 м	Удовлетворительное
16	пер. Красный	63	п/э	450	0,8 м	Удовлетворительное
17	ул. Фрунзе от ул. Мичурина до ул. Красная	63	п/э	1175	0,8 м	Удовлетворительное
18	ул. Чапаева от №1 до ул. Красная	110	п/э	1300	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Красная до реки	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
19	ул. Заречная	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
20	ул. Кубанская	50	Сталь	300	0,8 м	Удовлетворительное
21	ул. Светлая	63	п/э	325	0,8 м	Удовлетворительное
22	ул. Молодежная	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
23	ул. 40 лет Победы	100	а/ц	350	0,8 м	Удовлетворительное
24	ул. Фурманова от №1 до ул. Красная	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
25	ул. Шпак от ул. Горького до ул. Красная	63	п/э	600	0,8 м	Удовлетворительное
26	ул. Леваневского от ул. Горького в заречек	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
27	ул. Южная от ул. Леваневского до конца	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
28	ул. Мира от К-Маркса до ул. Краснознаменная	63	п/э	325	0,8 м	Удовлетворительное
29	ул. Шмидта	63	п/э	900		Удовлетворительное
30	ул. Степная от ул. Сады-Южные до ул. Октябрьская	50	Метал	210	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Кирова	63	п/э	275	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кирова в сторону ул. Чкалова	50	Метал	100	0,8 м	Удовлетворительное
31	ул. Орджоникидзе от ул. Крижановского до ул. Куйбышева	110	п/э	1950	0,8 м	Удовлетворительное
32	ул. Первомайская от ул. Крижановского до ул. Советская	110	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
33	ул. Базарная	100	п/э	450	0,8 м	Удовлетворительное
34	ул. Кооперативная от ул. Октябрьская до ул. Шевченко	63	п/э	625	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Шевченко до ул. Ленина	100	а/ц	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Кирова	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кирова до ул. Чкалова	50	Метал	150	0,8 м	Удовлетворительное
35	ул. Красная от ул. Леваневского до ул. Пушкина	50	Метал	1700	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Пушкина до ул. Шевченко	110	п/э	250	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Советская до ул. Кирова	65	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Кирова до ул. Чкалова	50	Метал	250	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Чкалова до ул. Краснознаменная	63	п/э	150	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Краснознаменная до ул. Северная	50	Метал	625	0,8 м	Удовлетворительное
36	ул. К-Маркса от ул. Леваневского до ул. Октябрьская	50	Метал	1275	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Октябрьская до ул. Н-Жизнь	63	п/э	150	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Н-Жизнь до ул. Пушкина	50	Метал	300	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Пушкина до ул. Советская	63	п/э	450	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Советская до ул. Ленина	100	а/ц	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Краснознаменная	50	Метал	600	0,8 м	Удовлетворительное
37	ул. Новая от ул. Пушкина до ул. Н-Жизнь	63	п/э	350	0,8 м	Удовлетворительное
38	ул. Крупская от ул. Южная до ул. Шпак	63	п/э	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Шпак до ул. Чкалова	50	Метал	300	0,8 м	Удовлетворительное
	от Чапаева до Н-Жизнь	110	п/э	800	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Н-Жизнь до ул. Шевченко	63	п/э	700	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Шевченко до ул. Ленина	100	а/ц	400	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Чкалова	50	Метал	400	0,8 м	Удовлетворительное
39	ул. Горького от ул. Южная до ул. Крижановского	110	п/э	1200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Н-Жизнь до ул. Шевченко	50	Метал	700	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Кирова	63	п/э	150	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
40	от ул. Кирова до ул. Чкалова	50	Метал	400	0,8 м	Удовлетворительное
	ул. Энгельса от ул. Фурманова до ул. Шевченко	63	п/э	1710	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Северная	110	п/э	1550	0,8 м	Удовлетворительное
41	ул. Садовая от ул. Фурманова до ул. Н-Жизнь	63	п/э	650	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Н-Жизнь до ул. Шевченко	50	Метал	800	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Шевченко до ул. Куйбышева	63	п/э	1900	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Куйбышева до ул. Северная	50	Метал	350	0,8 м	Удовлетворительное
42	ул. Мичурина от ул. Н-Жизнь до ул. Ленина	63	п/э	1200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Северная	110	п/э	1725	0,8 м	Удовлетворительное
43	ул. Выгонная от ул. Пушкина до ул. Шевченко	65	п/э	300	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Шевченко до ул. Ленина	50	Метал	350	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Ленина до ул. Краснознаменная	63	п/э	1350	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Краснознаменная до ул. Северная	63	п/э	500	0,8 м	Удовлетворительное
44	ул. Сады-Южные	63	п/э	2850	0,8 м	Удовлетворительное
45	пер. Тихий	50	п/э	150	0,8 м	Удовлетворительное
46	ул. Набережная	63	п/э	200	0,8 м	Удовлетворительное
	от ул. Краснознаменная до ул. Чкалова	50	п/э	300	0,8 м	Удовлетворительное
47	пер Первомайский	40	п/э	175	0,8 м	Удовлетворительное
48	ул. Чапаева от ул. Степная до ул. Цветочная	100	Сталь	230	0,8 м	Удовлетворительное
49	ул. Сиреневая	57	Сталь	300	0,8 м	Удовлетворительное
50	ул. Звездная	57	Сталь	300	0,8 м	Удовлетворительное
51	ул. Цветочная	50	п/э	300	0,8 м	Удовлетворительное
52	пер. Октябрьский от ул. Крижжановского до ул. Чапаева	63	п/э	100	0,8 м	Удовлетворительное
53	пер. Куйбышева от ул. Пролетарская до ул. Северная	50	п/э	250	0,8 м	Удовлетворительное
54	пер Пушкина	50	Сталь	150	0,8 м	Удовлетворительное
55	пер. Красный	50	п/э	125	0,8 м	Удовлетворительное
56	ул. Кооперативная переход через ул. Советскую	90	п/э	40	0,8 м	Удовлетворительное
57	ул. Южная от ул. Красная до реки	63	п/э	1100	0,8 м	Удовлетворительное
58	Закольцовка ул. Чапаева и ул. Садовая по ул. Мичурина	63	п/э	250	0,8 м	Удовлетворительное
59	Закольцовка ул. Садовой с ул. Горького по ул. Фурманова	63	п/э	375	0,8 м	Удовлетворительное
60	Закольцовка ул. Горького с ул. Красная по ул. Шмидта	63	п/э	700	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
61	а\с Степная	110	п/э	41	0,8 м	Удовлетворительное
62	Закольцовка ул. Красная с ул. Заречная по ул. Шмидта	63	п/э	300		0,8 м
63	Закольцовка ул. Шмидта с ул. Южная по ул. Красная	63	п/э	170	0,8 м	Удовлетворительное
64	Закольцовка ул. Леваневского с ул. Южная по ул. Заречная	63	п/э	400	0,8 м	Удовлетворительное
65	ул. Южная до реки	63	п/э	100	0,8 м	Удовлетворительное
66	ответвление в переулок по ул. Южная	63	п/э	1182	0,8 м	Удовлетворительное
67	ул. Казачья	110	п/э	140	0,8 м	Удовлетворительное
68	МКР Многодетный	63	п/э	1175	0,8 м	Удовлетворительное
69	Закольцовка ул. Выгонная от №102 до ул. Краснознаменная №114	63	п/э	250	0,8 м	Удовлетворительное
70	пер. Пролетарский	63	п/э	150	0,8 м	Удовлетворительное
71	ул. Степная от ул. Северная до ул. Октябрьская	63	п/э	1900	0,8 м	Удовлетворительное
72	ул. Чапаева (от реки до ул. Красная)	63	п/э	1000	0,8 м	Удовлетворительное
	ИТОГО			80378		
2018 г (прокладка водопровода от магистральной трубы до границы земельного участка абонента)						
1	Восточная, 69	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное
2	Выгонная, 144	25	п/э	3,5	0,8 м	Удовлетворительное
3	Выгонная, 140/1	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
4	Выгонная, 146	25	п/э	3,8	0,8 м	Удовлетворительное
5	Выгонная, 148	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
6	Выгонная, 20	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
7	Выгонная, 22	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное
8	Выгонная, 62	25	п/э	4,4	0,8 м	Удовлетворительное
9	Заречная, 7	25	п/э	5,7	0,8 м	Удовлетворительное
10	Кирова, 102	25	п/э	13,1	0,8 м	Удовлетворительное
11	К-Маркса, 115	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное
12	К-Маркса, 87	25	п/э	14	0,8 м	Удовлетворительное
13	Кооперативная, 13А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
14	Кооперативная, 49	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
15	Кооперативная, 54 Б	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное
16	Кооперативная, 7А	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
17	Красная	25	п/э	2,2	0,8 м	Удовлетворительное
18	Красная, 194	25	п/э	10	0,8 м	Удовлетворительное
19	Красная, 197	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
20	Краснознаменная, 20	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
21	Краснознаменная, 33	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
22	Крижжановского, 17	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
23	Крупской, 109	25	п/э	13	0,8 м	Удовлетворительное
24	Кубанская, 9/2	25	п/э	10	0,8 м	Удовлетворительное
25	Куйбышева, 1	25	п/э	12,5	0,8 м	Удовлетворительное
26	Куйбышева, 2	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
27	Куйбышева, 59	25	п/э	4,3	0,8 м	Удовлетворительное
28	Левадная, 34	25	п/э	9	0,8 м	Удовлетворительное
29	Мира, 40	25	п/э	16	0,8 м	Удовлетворительное
30	Мичурина, 27 А	25	п/э	10,5	0,8 м	Удовлетворительное
31	Мичурина, 2А	25	п/э	10,5	0,8 м	Удовлетворительное
32	Мичурина, 36 А	25	п/э	5,6	0,8 м	Удовлетворительное
33	Мичурина, 46 А	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
34	Мичурина, 60	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
35	Мичурина, 66	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
36	Н-Жизнь, 29	25	п/э	1	0,8 м	Удовлетворительное
37	Новая, 1	25	п/э	1,3	0,8 м	Удовлетворительное
38	Новая, 10	25	п/э	6,4	0,8 м	Удовлетворительное
39	Новая, 11	25	п/э	1,4	0,8 м	Удовлетворительное
40	Новая, 12	25	п/э	7,5	0,8 м	Удовлетворительное
41	Новая, 13	25	п/э	1,8	0,8 м	Удовлетворительное
42	Новая, 14	25	п/э	6,7	0,8 м	Удовлетворительное
43	Новая, 15	25	п/э	1,6	0,8 м	Удовлетворительное
44	Новая, 17	25	п/э	2	0,8 м	Удовлетворительное
45	Новая, 18	25	п/э	7,3	0,8 м	Удовлетворительное
46	Новая, 19	25	п/э	2,3	0,8 м	Удовлетворительное
47	Новая, 2	25	п/э	6,85	0,8 м	Удовлетворительное
48	Новая, 20	25	п/э	6,5	0,8 м	Удовлетворительное
49	Новая, 21	25	п/э	1,8	0,8 м	Удовлетворительное
50	Новая, 22	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
51	Новая, 23	25	п/э	2,6	0,8 м	Удовлетворительное
52	Новая, 24	25	п/э	6,5	0,8 м	Удовлетворительное
53	Новая, 25	25	п/э	2	0,8 м	Удовлетворительное
54	Новая, 26	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
55	Новая, 3	25	п/э	1	0,8 м	Удовлетворительное
56	Новая, 4	25	п/э	7,2	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
57	Новая, 5	25	п/э	1,2	0,8 м	Удовлетворительное
58	Новая, 6	25	п/э	6,5		Удовлетворительное
59	Новая, 7	25	п/э	2,2	0,8 м	Удовлетворительное
60	Новая, 8	25	п/э	6,4	0,8 м	Удовлетворительное
61	Новая, 9	25	п/э	2,2	0,8 м	Удовлетворительное
62	Октябрьская, 12	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
63	Октябрьская, 54	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное
64	Первомайская, 23	25	п/э	21	0,8 м	Удовлетворительное
65	Пушкина, 124	25	п/э	10	0,8 м	Удовлетворительное
66	Пушкина, 2	25	п/э	5,1	0,8 м	Удовлетворительное
67	Садовая, 179	25	п/э	12,8	0,8 м	Удовлетворительное
68	Садовая, 179	25	п/э	16	0,8 м	Удовлетворительное
69	Садовая, 233	25	п/э	4,5	0,8 м	Удовлетворительное
70	Сиреневая, 69А	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
71	Советская, 39	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
72	Солнечная, 1А	25	п/э	1	0,8 м	Удовлетворительное
73	Фурманова, 22	25	п/э	13	0,8 м	Удовлетворительное
74	Фурманова, 5А/1	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
75	Чапаева, 16	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
76	Чапаева, 21 А	25	п/э	14,5	0,8 м	Удовлетворительное
77	Чапаева, 26 А	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
78	Чкалова, 18	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
79	Чкалова, 93 А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
80	Шмидта	25	п/э	1,3	0,8 м	Удовлетворительное
81	Шмидта, 12	25	п/э	14,7	0,8 м	Удовлетворительное
82	Шмидта, 15	25	п/э	2,4	0,8 м	Удовлетворительное
83	Шпак, 1Б	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
84	Южная, 29	25	п/э	6,5	0,8 м	Удовлетворительное
85	Южная, 29	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное
86	Южная, 33	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
87	Южная, 38	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
88	Южная, 41	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное
89	Южная, 42/2	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
90	Южная, 8	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
	Итого в 2018 г.			539,65		

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние
2019 год						
1	Базарная, 1/2	25	п/э	9	0,8 м	Удовлетворительное
2	Береговая, 29	25	п/э	62	0,8 м	Удовлетворительное
3	Восточная, 5	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
4	Выгонная, 130/1	25	п/э	9	0,8 м	Удовлетворительное
5	Выгонная, 39	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
6	Выгонная, 41	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
7	Горького, 142	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
8	Звездная, 43	25	п/э	2	0,8 м	Удовлетворительное
9	Звездная, 64	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
10	Кирова, 145	25	п/э	12	0,8 м	Удовлетворительное
11	Кирова, 3	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное
12	Кооперативная, 13А	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
13	Космонавтов, 3	25	п/э	23	0,8 м	Удовлетворительное
14	Краснознаменная, 1Б	25	п/э	8	0,8 м	Удовлетворительное
15	Краснознаменная, 38А	25	п/э	23	0,8 м	Удовлетворительное
16	Куйбышева, 6А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
17	Куйбышева, 6А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
18	Левадная, 32 А	25	п/э	10	0,8 м	Удовлетворительное
19	Ленина, 63	25	п/э	9,5	0,8 м	Удовлетворительное
20	Ленина, 74	25	п/э	9	0,8 м	Удовлетворительное
21	Мичурина, 106/1	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
22	Мичурина, 82 А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное
23	Набережная, 1	25	п/э	3,8	0,8 м	Удовлетворительное
24	Октябрьская, 26	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное
25	Орджоникидзе, 60	25	п/э	3,3	0,8 м	Удовлетворительное
26	Орджоникидзе, 74	25	п/э	9	0,8 м	Удовлетворительное
27	пер. Красный, 14	25	п/э	2,5	0,8 м	Удовлетворительное
28	пер. Тихий, 3	25	п/э	2	0,8 м	Удовлетворительное
29	Пролетарская, 1	25	п/э	4,5	0,8 м	Удовлетворительное
30	Советская, 63	25	п/э	6	0,8 м	Удовлетворительное
31	Фурманова, 5А/1А	25	п/э	13	0,8 м	Удовлетворительное
32	Чапаева, 130	25	п/э	4,5	0,8 м	Удовлетворительное
33	Чапаева, 60	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное
34	Чапаева, 6А	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, п/метры	Глубина залегания	Техническое состояние	
35	Чапаева, 86	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное	
36	Чапаева, 9А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное	
37	Чапаева, 9А	25	п/э	5	0,8 м	Удовлетворительное	
38	Чкалова, 45А	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное	
39	Шевченко, 12 А	25	п/э	6,5	0,8 м	Удовлетворительное	
40	Энгельса, 16А	25	п/э	2,5	0,8 м	Удовлетворительное	
41	Южная, 10	25	п/э	3	0,8 м	Удовлетворительное	
42	Южная, 12А	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное	
43	Южная, 29Б/1	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное	
44	Южная, 29Б/2	25	п/э	7	0,8 м	Удовлетворительное	
45	Южная, 40	25	п/э	4	0,8 м	Удовлетворительное	
46	Южная, 6	25	п/э	5,5	0,8 м	Удовлетворительное	
	Итого в 2019 г.			347,6			
		2020 год					
1	Крупской, 130	25	п/э	18	0,8 м	Удовлетворительное	
	Итого в 2020 г.			18			
	ВСЕГО			81283,25			

Износ водопроводных сетей составляет 40%. Требуют замены ветхие водопроводные сети протяженностью 31,0 км.

Рекомендуется при перекладке использовать трубопроводы из полимерных материалов, которые не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб.

На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Старомышастовского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

В настоящее время в сельском поселении достаточно много технологических и технических проблем, возникающих при водоснабжении. Основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

- в летнее время в ст. Старомышастовской наблюдается дефицит питьевой воды;
- водоснабжение существующей застройки осуществляется от разных водозаборов, водопроводные сети выполнены из труб разных диаметров и материалов (в основном Ø100 мм из металлических и полиэтиленовых труб) и не обеспечивает требуемых расходов и напоров в водопроводной сети;
- технический износ водопроводных сетей составляет 40%, требуется немедленная перекладка отдельных участков трубопровода;
- отсутствие на водозаборных узлах станций и сооружений очистки и подготовки воды;
- место размещения существующих водозаборов не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» и СНиП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». Скважины, находящиеся на существующем водозаборе, могут быть загрязнены и за период эксплуатации, вследствие интенсивного использования подземных вод, создается большая и глубокая районная депрессия их уровня и снижение дебита;
- необходима разработка проекта ЗСО и приведение источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого

назначения», водозаборные сооружения, расположенные в жилой зоне, не имеют возможности организовать зоны санитарной охраны.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует.

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

Старомышастовское сельское поселение не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Сети и водоводы расположены на глубине около 1,2 м от поверхности земельного горизонта и не подвергаются воздействию отрицательных температур.

1.1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.

Водопроводные сети и артезианские скважины в ст. Старомышастовской находятся в собственности Администрации Старомышастовского сельского поселения.

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Старомышастовского сельского поселения на период до 2025 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Старомышастовского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующего источника и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Старомышастовского сельского поселения;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества

воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Группа	Целевые показатели			
		2014 год	2019 год	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0	
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км.		31,0	
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./год).		1,5	
	3. Износ водопроводных сетей, %	95	40	
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды		0	
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	80	90	
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):			
	население	83,8	96	
	прочие потребители	92,2	98,75	
	бюджетные организации	93,3	100	
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	нет данных	4	
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	1936,6	1285,0	
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс. кВтч/год)		-	
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	Инвестиционные программы отсутствуют	-	
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	на водоподготовку 1 м ³ питьевой воды	0	0
		на подачу 1 м ³ питьевой воды	0,574 кВтч/м ³	0,558 кВтч/м ³

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

Развитие систем водоснабжения на перспективу до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

- организации централизованного узла водопроводных сооружений производительностью 4020 м³/сут с 4-мя кустами артезианских скважин (две скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная), который размещается в юго-восточной части станицы, с полным набором, что обеспечит регулярную подачу воды потребителям и создаст противопожарный запас воды. Из артскважин вода глубоководными насосами подается в резервуары. Из резервуаров вода с

помощью насосов, установленных в насосной станции II подъема, по водоводам подается в кольцевую разводящую сеть. На площадке узла головных водозаборных сооружений располагаются:

1. Артезианские скважины I подъема – 4 куста (2 скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная);
 2. Два резервуара хозяйственно-питьевого противопожарного запаса воды;
 3. Насосная станция II подъема с электролизной;
 4. Фильтры-поглотители – 2 шт.;
 5. Трансформаторная подстанция, зона строгого режима;
 6. Дизельная;
 7. Проходная с бытовками.
- для обеззараживания воды на площадке головных водопроводных сооружений предусматривается строительство электролизной установки с электролизерами ЭН-5, разработанной ГУП «СКНИИбиоТехХим». Установка предназначена для получения гипохлорита натрия методом прямого электролиза. В качестве исходного продукта для получения гипохлорита натрия используется поваренная соль. Раствор хлорной воды подается в водовод перед резервуарами;
 - после строительства нового узла головных водозаборных сооружений необходимо используемые существующие сети переключить на новый узел водопроводных сооружений;
 - замена водопроводной сети по ул. Крупская от ул. Ленина до ул. Чкалова, протяженность 0,45 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
 - замена водопроводной сети по ул. Крижановского от ул. Красной до ул. Крупской, протяженность 0,55 км, материал трубопровода ПЭ 63 мм.;
 - замена водопроводной сети по ул. 40 лет Победы, протяженность 0,4 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
 - замена водопроводной сети по ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Энгельса, протяженность 1,0 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
 - ул. Чкалова от ул. К. Маркса до ул. Красной;
 - ул. Набережная от ул. Первомайской;
 - ул. Степная от ул. Чкалова до ул. Краснознаменной;
 - от ул. Мичурина до ул. Советская;
 - от ул. Чкалова до х. Горлачивка;
 - ул. 40 лет победы хоз. проезд;
 - ул. Мичурина;
 - х. Горлачивка, протяженность 3,750 км;
 - приведение зон санитарной охраны источников питьевого назначения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02;
 - на расчетный срок артезианские скважины, срок службы которых истек, необходимо законсервировать и затампонировать;
 - промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Данное мероприятие необходимо проводить ежеквартально;
 - установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;

- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

В остальных населенных пунктах, где не предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения источниками остаются шахтные децентрализованные колодцы и индивидуальные скважины.

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.

Общий баланс подачи и реализации холодной воды по ст. Старомышастовской представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Статья расхода	Единица измерения	2012 год	2013 год	2014 год	2019 год
Объем поднятой воды (всего), в том числе:	тыс. м ³	580,0	505,1	474,6	469,916
из поверхностных источников	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0
из подземных источников	тыс. м ³	580,0	505,1	474,6	469,916
Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. м ³	580,0	505,1	474,6	469,916
из собственных источников	тыс. м ³	580,0	505,1	474,6	469,916
получено со стороны	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем реализации питьевой воды по категориям абонентов, в том числе	тыс. м ³	391,0	353,4	335,9	365,45053
населению	тыс. м ³	359,0	321,3	309,2	348,79685
бюджетным потребителям	тыс. м ³	6,0	5,5	5,7	6,63768
прочим потребителям	тыс. м ³	26,0	26,6	21,0	10,016
Потери в сетях	тыс. м ³	189,0	151,7	138,7	104,465

1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).

На территории Старомышастовского сельского поселения централизованная система водоснабжения организована только ст. Старомышастовской.

Территориальный водный баланс по зонам действия водопроводных сооружений представлен в таблице 1.6 и на диаграмме 1.1.

На диаграмме 1.2 представлена динамика изменения объемов поднятой воды в разрезе водозаборных сооружений.

Таблица 1.6

№ п/п	Название населенного пункта, наименование водозаборного сооружения	Объемы подачи воды за 2012 год, тыс. м ³	Объемы подачи воды за 2013 год, тыс. м ³	Расход в сутки максимального водопотребления за 2014 год, м ³	Объемы подачи воды за 2014 год, тыс. м ³	Расход в сутки максимального водопотребления за 2019 год, м ³	Объемы подачи воды за 2019 год, тыс. м ³
1	Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина	177,002	231,868	647,964	197,089	620,923	188,864
2	Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина	96,362	19,710	183,7476	55,89	66,575	20,25
3	Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада №2	73,271	56,906	138,3384	42,078	102,302	31,117
4	Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина	93,977	100,346	303,432	92,294	372,779	113,387
5	Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная	139,382	96,3	287,0136	87,3	382,35	116,298
6	Скважина №117-Д ст. Старомышастовская ул. Фрунзе					Наблюдательная	

Диаграмма 1.1

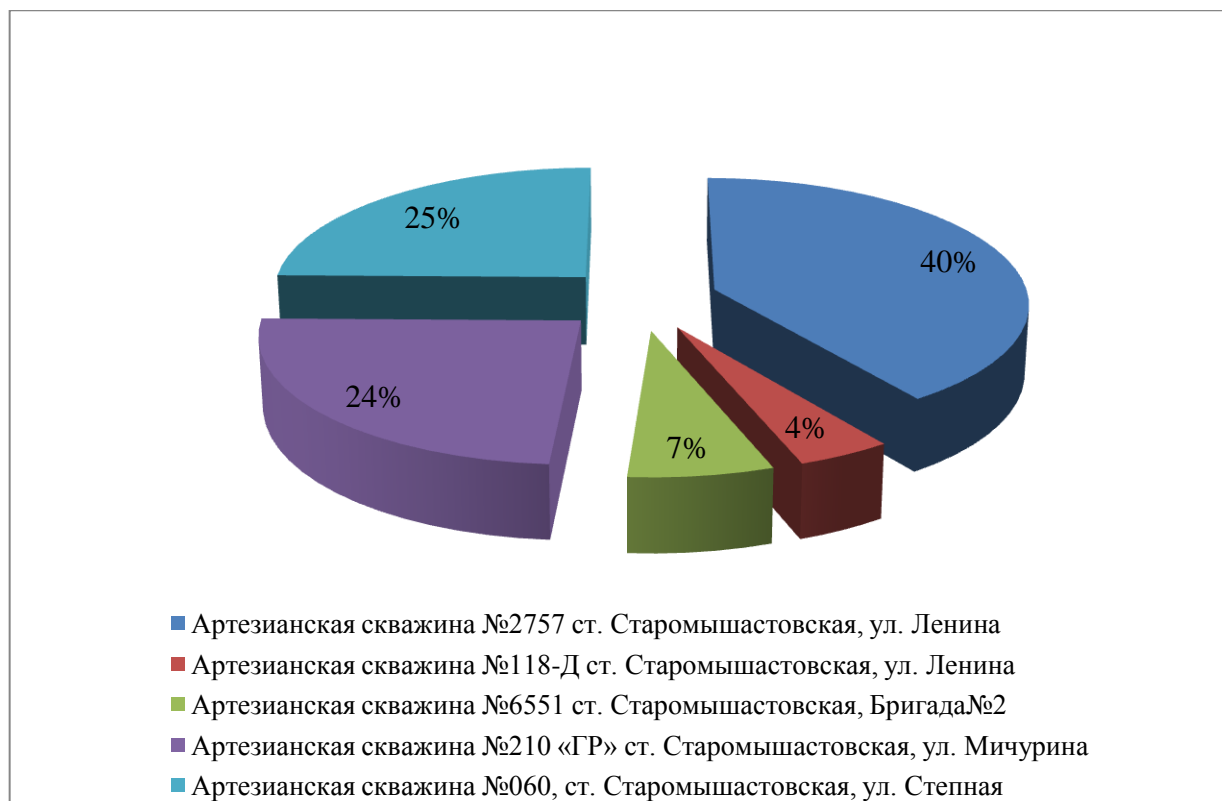
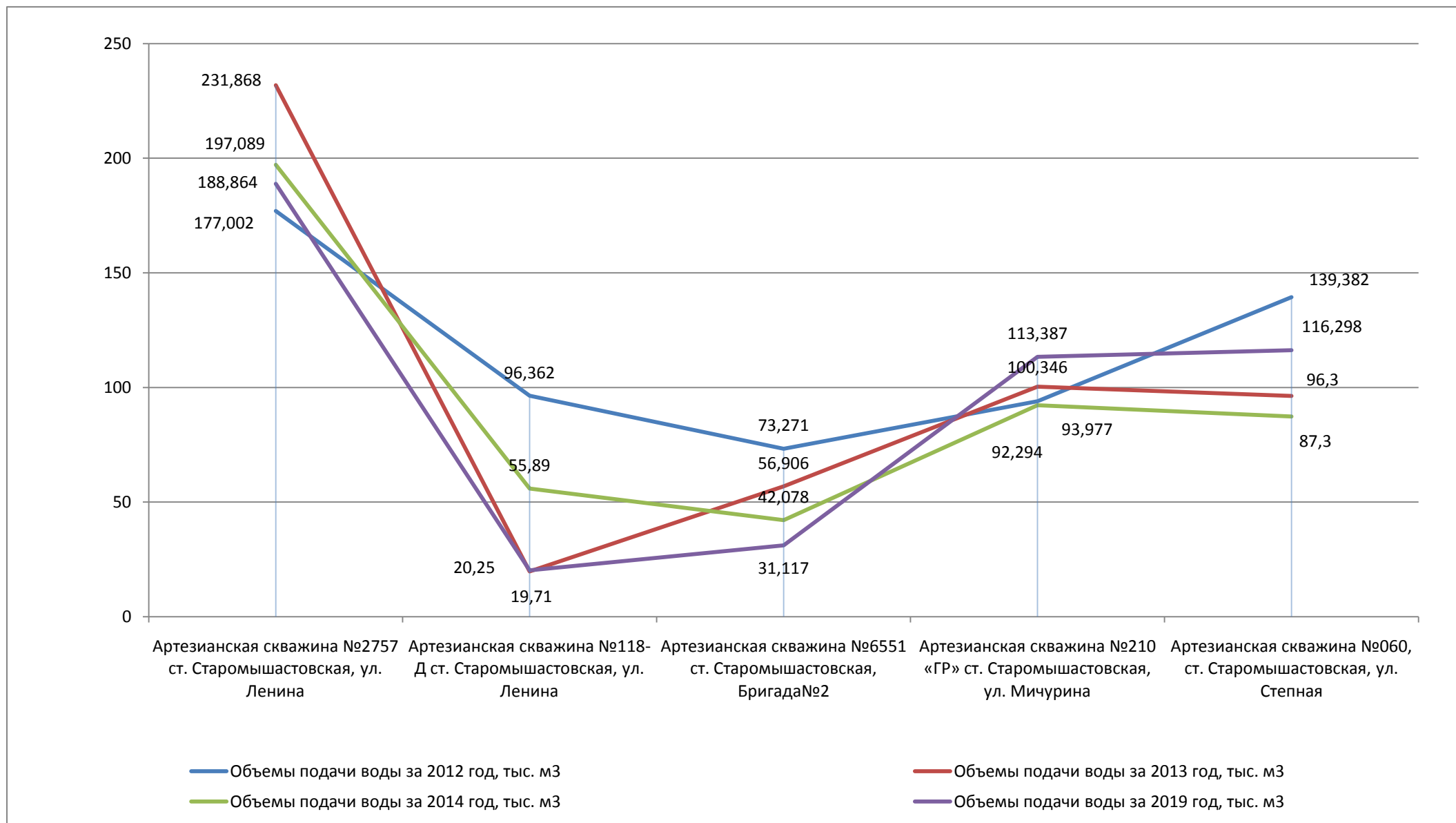


Диаграмма 1.2



Как видно из таблицы 1.6 и диаграммы 1.1, основная доля всей поднятой воды за 2019 год приходится на водозаборное сооружение – артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина – 40%.

1.3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Структурный водный баланс реализации воды за 2019 год по группам потребителей ст. Старомышастовской представлен в таблице 1.7 и на диаграмме 1.3. На диаграмме 1.4 представлена динамика изменения объемов реализованной воды по типам абонентов в разрезе 2012-2019 гг.

Таблица 1.7

№ п/п	Потребитель	Объемы реализации воды за 2012 год, тыс. м ³	Объемы реализации воды за 2013 год, тыс. м ³	Объемы реализации воды за 2014 год, тыс. м ³	Объемы реализации воды за 2019 год, тыс. м ³
1	Население	359,0	321,3	309,2	348,79685
2	Бюджетные потребители	6,0	5,5	5,7	6,63768
3	Прочие потребители	26,0	26,6	21,0	10,016

Диаграмма 1.3

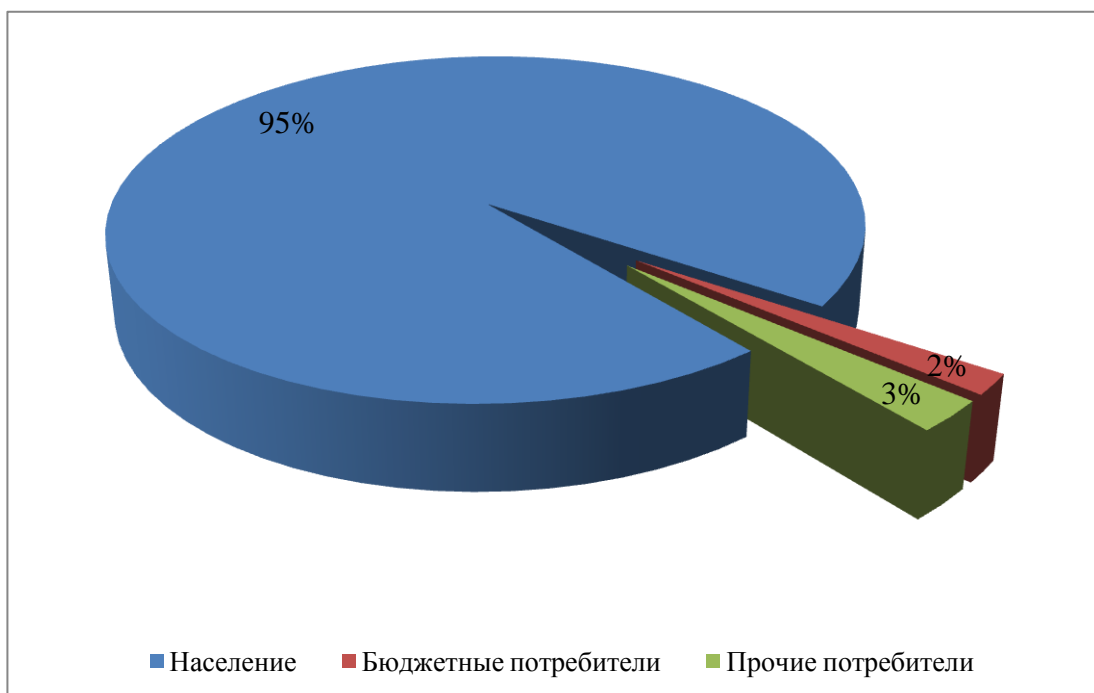
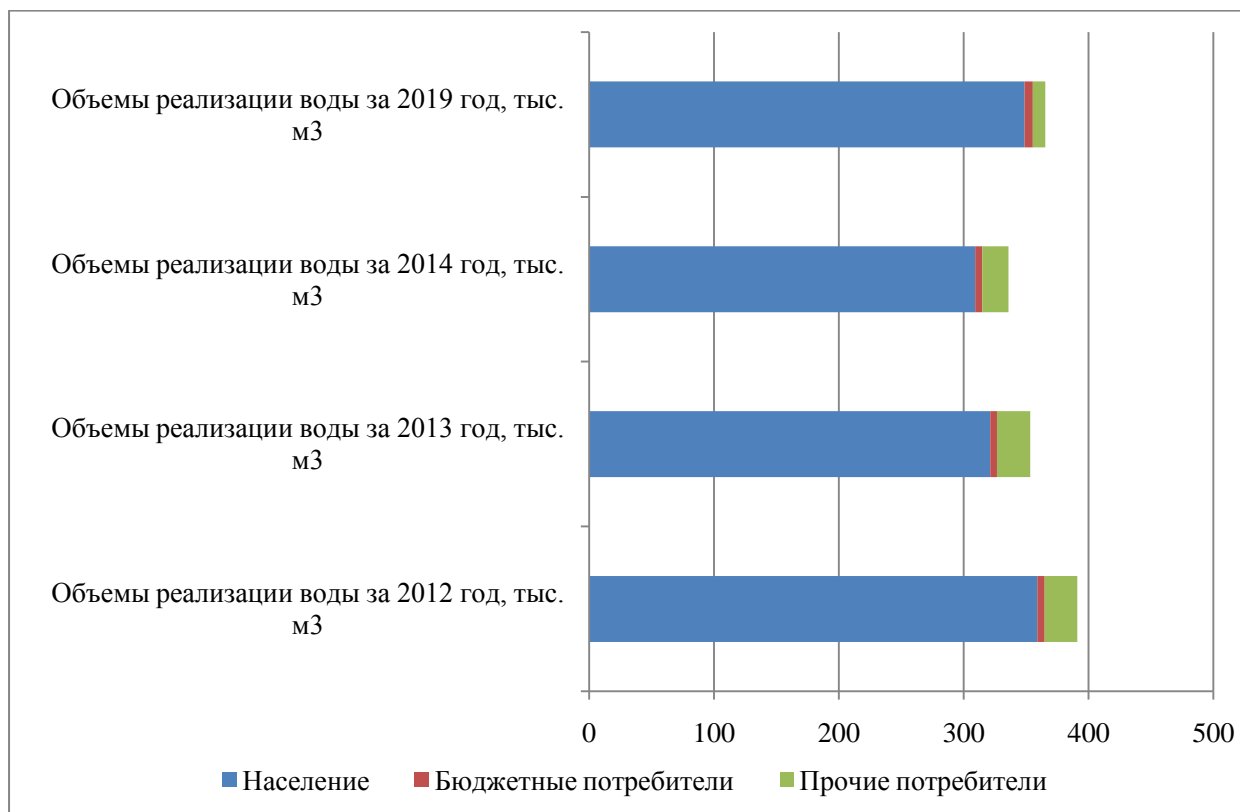


Диаграмма 1.4



Как видно из таблицы 1.7 и диаграммы 1.3, основным потребителем воды на территории сельского поселения является население – 95% от общего объема поданной в сеть воды, на бюджетных потребителей приходится – 2%, прочие потребители составляют – 3%.

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

Фактическое потребление воды населением ст. Старомышастовской за 2019 год составило 348,79685 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 955,608 м³/сут.

Баланс потребления воды населением за 2012-2019 гг. представлен в таблице 1.8.

Таблица 1.8

Статья расхода	Единица измерения	2012 год	2013 год	2014 год	2019 год
Объем реализации воды населению	тыс. м ³	359,0	321,3	309,2	348,79685

Согласно Приказу региональной энергетической комиссии – Департамент цен и тарифов Краснодарского края № 6/2013-нп от 31.05.2013 года о внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета)», Приказу региональной энергетической комиссии – департамент цен и тарифов Краснодарского края № 2/2014-нп от 19.05.2014 года о внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского

края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета)», Приказу региональной энергетической комиссии – департамент цен и тарифов Краснодарского края № 3/2014-нп от 19.12.2014 года о внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета)» установлены следующие нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению (таблица 1.9).

Таблица 1.9

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. метр в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению	по холодному водоснабжению	по водоотведению
с 1 января 2014 года по 30 июня 2014 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,10	3,25	5,35
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	5,72	5,72
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	4,73	4,73
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	4,98	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	2,84	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, без централизованной канализации с водопользованием из водоразборных колонок	-	1,96	-
с 1 июля 2014 года по 31 декабря 2014 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,65	4,04	6,69
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	6,59	6,59
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	5,34	5,34
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	5,63	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	3,79	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	1,96	-
с 1 января 2015 года по 30 июня 2015 год				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,915	4,444	7,359
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией,	-	7,249	7,249

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. метр в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению	по холодному водоснабжению	по водоотведению
	без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа			
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	5,874	5,874
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	6,193	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	4,169	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	2,156	-
с 1 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	3,18	4,848	8,028
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	7,908	7,908
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	6,408	6,408
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	6,756	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	4,548	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	2,352	-
с 1 января 2016 года по 30 июня 2016 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	3,71	5,656	9,366
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	9,226	9,226
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	7,476	7,476
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	7,882	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без	-	5,306	-

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. метр в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению	по холодному водоснабжению	по водоотведению
	централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа			
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	2,744	-
с 1 июля 2016 года по 31 декабря 2016 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	3,975	6,06	10,035
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	9,885	9,885
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	8,01	8,01
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	8,445	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	5,685	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	2,94	-
с 2017 года				
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	4,24	6,464	10,704
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	10,544	10,544
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	8,544	8,544
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-	9,008	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	6,064	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	3,136	-

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.10.

Таблица 1.10

Показатель	Ед. изм.	2019 г.
количество человек	чел.	9550
общее количество реализованной воды населению	м ³	348796,85
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л./сут	101,453
	м ³ /мес	3,044

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм. В период с 2015 по 2025 гг. и на расчетный срок до 2028 года ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Старомышастовского сельского поселения, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты в соответствии со СП 31.13330.2012 Свод правил «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 1.11

Удельные суточные нормы водопотребления на расчетный срок

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.
Хозяйственно-питьевые нужды	200-250

Суммарные суточные расходы воды по Старомышастовскому сельскому поселению представлены в таблице 1.12.

Таблица 1.12

Суммарные суточные расходы воды

Показатели	Суточные расходы воды на расчетный срок 2028 год, м ³ /сут.
Хозяйственно-питьевые нужды	3311,73
Производственные нужды	708,35
Итого	4020,08

Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения ст. Старомышастовской. Схема предусматривает подачу воды на нужды хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения.

Принципиальная схема водоснабжения хутора Восточный, хутора Горлачивка и хутора Новый на перспективу остается прежней. Водоснабжение данных населенных пунктов планируется осуществлять от шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом (в ред. от 18.07.2011) от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета воды, тепловой энергии, электрической энергии, а природного газа – в срок до 1 января 2015 года.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта энергоресурсов и воды.

Система централизованного водоснабжения организована только в ст. Старомышастовская.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения представлено в таблице 1.13.

Таблица 1.13

Объект	Марка прибора учета
Скважина №117-Д ст. Старомышастовская ул. Фрунзе	Мокроход ВКМ
Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина	Мокроход ВКМ
Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина	Мокроход ВКМ
Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада№2	Мокроход ВКМ
Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина	Мокроход ВКМ
Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная	Мокроход ВКМ

Оснащенность приборами учета населения составляет 96,0%, оснащенность бюджетных организаций – 100%, прочие потребители оснащены приборами учета на 98,75%.

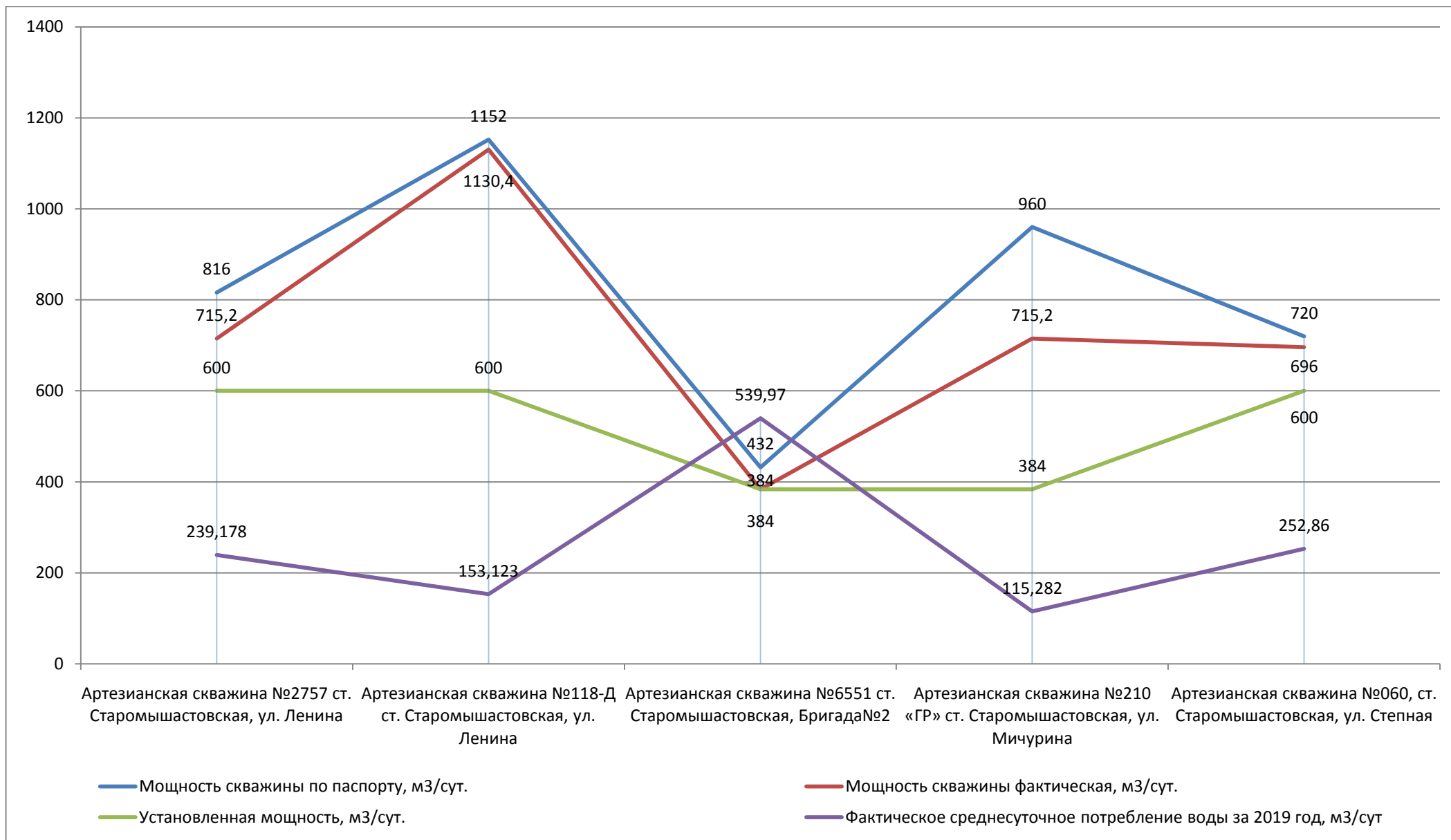
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Запас производственной мощности водозаборных сооружений с учетом среднесуточного потребления воды представлен в таблице 1.14 и на диаграмме 1.5.

Таблица 1.14

Сооружение	Мощность скважины по паспорту, м ³ /час	Мощность скважины фактическая, м ³ /час	Установленная мощность, м ³ /сут.	Фактическое среднесуточное потребление воды за 2019 год, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут.		
					Мощность скважины по паспорту – Мощность фактическая	Мощность скважины фактическая – Установленная мощность	Установленная мощность – Фактическое среднесуточное водопотребление за 2019 год
Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина	34,0	29,8	600	517,436	4,2	115,2	+82,564
Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина	48,0	47,1	600	55,479	0,9	530,4	+544,521
Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада №2	18,0	16,0	384	85,252	2,0	0,0	+298,748
Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина	40,0	29,8	384	310,649	10,2	331,2	+73,351
Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная	30,0	29,0	600	318,625	1,0	96,0	+281,375
Скважина №117-Д ст. Старомышастовская ул. Фрунзе	Наблюдательная						

Диаграмма 1.5



Как видно из диаграммы 1.5 и таблицы 1.14:

Артезианская скважина №2757 ст. Старомышастовская, ул. Ленина: резерв мощности скважины по дебиту составляет 12,4%, резерв по установленной мощности составляет 16,1%, резерв мощности с учетом среднесуточного водопотребления составляет 13,8%.

Артезианская скважина №118-Д ст. Старомышастовская, ул. Ленина: резерв мощности скважины по дебиту составляет 1,9%, резерв по установленной мощности составляет 46,9%, резерв мощности с учетом среднесуточного водопотребления составляет 90,8%.

Артезианская скважина №6551 ст. Старомышастовская, Бригада №2: резерв мощности скважины по дебиту составляет 11,1%, резерв по установленной мощности составляет 0,0%, резерв мощности с учетом среднесуточного водопотребления составляет 77,8%.

Артезианская скважина №210 «ГР» ст. Старомышастовская, ул. Мичурина: резерв мощности скважины по дебиту составляет 25,5%, резерв по установленной мощности составляет 46,3%, резерв мощности с учетом среднесуточного водопотребления составляет 19,1%.

Артезианская скважина №060, ст. Старомышастовская, ул. Степная: резерв мощности скважины по дебиту составляет 3,3%, резерв по установленной мощности составляет 13,8%, резерв мощности с учетом среднесуточного водопотребления составляет 46,9%.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Старомышастовского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СП 32.13330.2018, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения на территории ст. Старомышастовская. Схема предусматривает подачу воды на нужды хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения, с увеличением их производительности до проектных потребностей.

Водоснабжение ст. Старомышастовской на расчетный срок предусматривается осуществить от нового узла водозаборных сооружений, состоящего из четырех кустов проектируемых арстскважин (две скважины в кусте – 1 рабочая, 1 резервная).

Принципиальная схема водоснабжения остается прежней.

Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты в соответствии со СП 31.13330.2012 Свод правил «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и приведены в таблице 1.11.

Суммарные суточные расходы воды по Старомышастовскому сельскому поселению представлены в таблице 1.12.

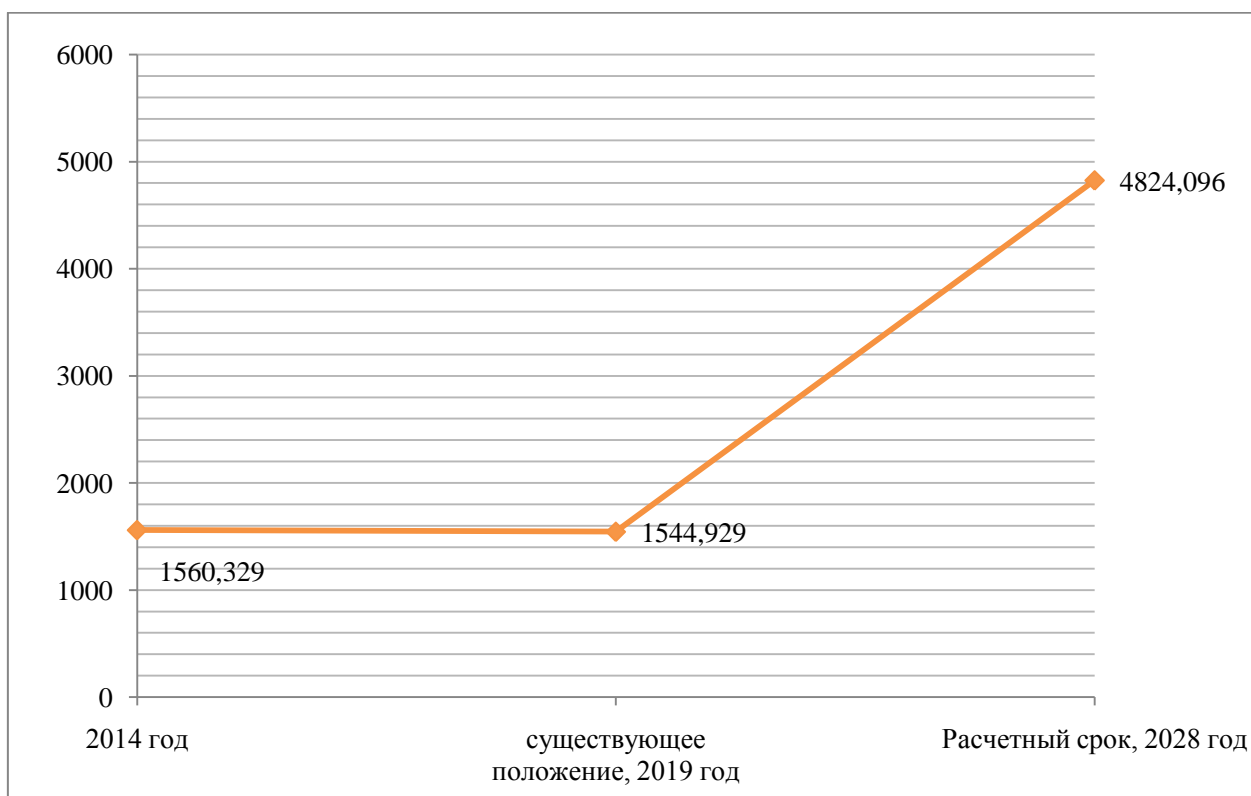
Расходы воды по Старомышастовскому сельскому поселению:

- Среднесуточный расход воды составляет:
 - существующее положение, питьевая вода – 1287,441 м³/сут. (2019 год);

- на расчетный срок (2028 год) питьевая вода – 4020,08 м³/сут.
- Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:
 - $Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \times Q_{ср} [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.мах} = 1,2$ составят:
 - существующее - $Q_{сут.мах} = 1,2 \times 1287,441 = 1544,929$ м³/сут. (2019 год);
 - на расчётный срок (2028 год) - $Q_{сут.мах} = 1,2 \times 4020,08 = 4824,096$ м³/сут.

Динамика изменения потребления воды на территории Старомышастовского сельского поселения в сутки максимального водоразбора представлена на диаграмме 1.6.

Диаграмма 1.6



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

Централизованное горячее водоснабжение на территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует.

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

Фактическое потребление воды (реализация) по ст. Старомышастовской за 2019 год составило 365,45053 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 1001,234 м³/сут., в сутки максимального водопотребления расход составил 1201,481 м³/сут.

На расчетный срок (2028 год) ожидаемое среднесуточное водопотребление по сельскому поселению составит 4020,08 м³/сут., потребление в сутки максимального водоразбора составит 4824,096 м³/сут., годовое потребление составит 1471,3493 тыс. м³/год.

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.

Эксплуатацию систем водоснабжения на территории Старомышастовского сельского поселения осуществляет МУП «Родное подворье». Организация осуществляет регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Вся территория сельского поселения разделена на 1 технологическую зону. Наибольшее водопотребление характеризуется наибольшим числом потребителей и плотностью расположения промышленных и иных предприятий.

Структура территориального баланса подачи воды на территории сельского поселения за 2019 год представлена в таблице 1.15.

Таблица 1.15

№ п/п	Населенный пункт	Объем потребления (реализация) холодной (питьевой) воды за 2014 год, тыс. м ³	Объем потребления (реализация) холодной (питьевой) воды за 2019 год, тыс. м ³
1	ст. Старомышастовская	335,9	365,45053

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.

Баланс потребления воды по типам абонентов (структурный) Старомышастовского сельского поселения представлен в таблице 1.16.

Таблица 1.16

Потребитель	Объемы реализации воды за 2014 год, тыс. м ³	Объемы реализации воды за 2019 год, тыс. м ³	Показатели	Расчетный срок 2028 год, тыс. м ³
Население	309,2	348,79685	Хозяйственно-питьевые нужды	1212,0932
Бюджетные потребители	5,7	6,63768	Производственные нужды	259,2561
Прочие потребители	21,0	10,016		
ИТОГО:	335,9	365,45053		1471,3493

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

Фактические потери на водопроводных сетях при подъеме и подаче за 2019 год составили 104,465 тыс. м³, что составляет 22,2% от общего объема всей поднятой воды. Информация о планируемых потерях воды при транспортировке на момент актуализации схемы (2020 год) отсутствует.

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (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).

Общий водный баланс подачи и реализации воды на территории Старомышастовского сельского поселения в период с 2014 по 2028 гг. представлен в таблице 1.17.

Таблица 1.17

№ п/п	Статья расхода	Факт, 2014 год	Существующее положение, 2019 год	Расчетный срок, 2028 год
1	Объем поднятой воды, (полученной со стороны), тыс. м ³	474,6	469,916	1471,3493
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м ³	0,0	0,0	н/д
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	335,9	365,45053	1471,3493
4	Объем потерь в сетях, тыс. м ³	138,7	104,465	н/д
5	Объем потерь в сетях, %	29,2	22,2	н/д
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	335,9	365,45053	1471,3493

Примечание: Объем потерь в сетях и объем воды на собственные нужды на расчетный срок не представлены ввиду отсутствия данных.

Перспективный структурный водный баланс представлен в таблице 1.16. Перспективный территориальный водный баланс на расчетный срок (2028 год) представлен в таблице 1.18.

Таблица 1.18

№ п/п	Населенный пункт	Холодная (питьевая) воды, тыс. м ³		
		Факт, 2014 год	Существующее положение, 2019 год	Перспектива, 2028 год
1	ст. Старомышастовская	474,6	469,916	1471,3493
ВСЕГО:		474,6	469,916	1471,3493

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.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 1.19.

Таблица 1.19

№ п/п	Наименование сооружения, населенный пункт	Мощность водозабора по паспорту при круглосуточном режиме работы / установленная производительность существующего сооружения, м ³ /сут.	Проектная производительность сооружений водоснабжения на расчетный срок, 2028 год, м ³ /сут.	Необходимая мощность водосточника на расчетный срок 2028 год, м ³ /сут.	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут.
1	Артскважина №060 «Степная», артскважина №118-Д «Парк», артскважина №2757 «Сырзавод», артскважина №6551 «Бр №2», артскважина №210 ГР	4080,0 / 2568,0	4080,0	4020,08	59,92* / -1452,08**
2	Проектируемый узел водозаборных сооружений с электролизной	-	4020,08	4020,08	0,0

установкой для обеззараживания воды, юго-восточная часть ст-цы Старомышастовской				
--	--	--	--	--

Примечание. * - резерв производственной мощности приведен при условии доведения мощности существующих водозаборных узлов до паспортных значений, а также при условии что данные артезианские скважины на перспективу не будут выведены из эксплуатации.

** - дефицит производственной мощности представлен относительно установленной мощности водозаборных сооружений.

Как видно из таблицы 1.19, мощности существующего узла (в целом по 5 артезианским скважинам) водозаборных сооружений по паспорту будет достаточно для покрытия потребности в питьевой воде на перспективу (при условии, что данные артезианские скважины не будут выведены из эксплуатации и дебит останется на том же уровне) – резерв составит 1,46%. При условии, что установленная мощность водозаборного сооружения (5 артезианских скважин) на перспективу останется равна существующим значениям, производственной мощности водозаборных сооружений окажется недостаточно для покрытия потребности в питьевой воде на перспективу – дефицит составит 36,1%.

Проектная производительность нового узла водозаборных сооружений на расчетный срок выбрана из расчета среднесуточного водопотребления всеми абонентами централизованной системы водоснабжения на расчетный срок, в связи с чем, отсутствует резерв / дефицит производственной мощности сооружения, однако, будет наблюдаться дефицит мощности при учете потребления в сутки максимального водопотребления. Предложения по проектной производственной мощности, а также составе водозаборных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования и составления проектно-сметной документации.

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 единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

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

В соответствии с Критериями и порядком определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с гражданским кодексом Российской Федерации, Жилищным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О

водоснабжении и водоотведении», с целью организации централизованного, надлежащего и бесперебойного водоснабжения и водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения, а также в соответствии с постановлением Администрации Старомышастовского сельского поселения Динского района №409 от 28 октября 2013 г. наделить статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения – муниципальное унитарное предприятие «Родное подворье» (МУП «Родное подворье»).

Установить зоной деятельности МУП «Родное подворье», наделенной статусом гарантирующей организации – территорию в границах станицы Старомышастовской.

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

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

– организации централизованного узла водопроводных сооружений производительностью 4020 м³/сут с 4-мя кустами артезианских скважин (две скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная), который размещается в юго-восточной части станицы, с полным набором, что обеспечит регулярную подачу воды потребителям и создаст противопожарный запас воды. Из артскважин вода глубоководными насосами подается в резервуары. Из резервуаров вода с помощью насосов, установленных в насосной станции II подъема, по водоводам подается в кольцевую разводящую сеть. На площадке узла головных водозаборных сооружений располагаются:

1. Артезианские скважины I подъема – 4 куста (2 скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная);
2. Два резервуара хозяйственно-питьевого противопожарного запаса воды;
3. Насосная станция II подъема с электролизной;
4. Фильтры-поглотители – 2 шт.;
5. Трансформаторная подстанция, зона строгого режима;
6. Дизельная;
7. Проходная с бытовками.

Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;

- для обеззараживания воды на площадке головных водопроводных сооружений предусматривается строительство электролизной установки с электролизерами ЭН-5, разработанной ГУП «СКНИИбиоТехХим». Установка предназначена для получения гипохлорита натрия методом прямого электролиза. В качестве исходного продукта для получения гипохлорита натрия используется поваренная соль. Раствор хлорной воды подается в водовод перед резервуарами. Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;
- после строительства нового узла головных водозаборных сооружений необходимо используемые существующие сети переключить на новый узел водопроводных сооружений. Сроки реализации проекта: 2020-2022 гг.;
- замена водопроводной сети по ул. Крупская от ул. Ленина до ул. Чкалова, протяженность 0,45 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм. Сроки реализации проекта 2020 г.;
- замена водопроводной сети по ул. Крижановского от ул. Красной до ул. Крупской, протяженность 0,55 км, материал трубопровода ПЭ 63 мм. Сроки

- реализации проекта 2020 г.;
- замена водопроводной сети по ул. 40 лет Победы, протяженность 0,4 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - замена водопроводной сети по ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Энгельса, протяженность 1,0 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - ул. Чкалова от ул. К. Маркса до ул. Красной. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - ул. Набережная от ул. Первомайской. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - ул. Степная от ул. Чкалова до ул. Краснознаменной. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - от ул. Мичурина до ул. Советская. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - от ул. Чкалова до х. Горлачивка. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - ул. 40 лет победы хоз. проезд. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - ул. Мичурина. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - х. Горлачивка, протяженность 3,750 км. Сроки реализации проекта 2020 г.;
 - приведение зон санитарной охраны источников питьевого назначения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02. Сроки реализации проекта 2020-2028 гг.;
 - на расчетный срок артезианские скважины, срок службы которых истек, необходимо законсервировать и затампонировать. Сроки реализации проекта: 2020-2028 гг.;
 - промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Данное мероприятие необходимо проводить ежеквартально;
 - установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
 - внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

Модернизация существующей системы водоснабжения

Мероприятия по модернизации существующей системы водоснабжения направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 – 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды. Помимо плюсов у метода хлорирования имеются и минусы – недостаточная эффективность хлора в отношении вирусов – после хлорирования при дозах остаточного хлора 1,5 мг/л в пробах остается очень высокое

содержание вирусных частиц, обладающих высокой токсичностью, мутагенностью и канцерогенностью. В последнее время на очистных сооружениях вместо хлорной извести применяется гипохлорит натрия (кальция), который менее токсичен.

Также для обеззараживания воды применяются установки ультрафиолетового излучения, но и у этого метода имеются свои недостатки. Прежде всего, это неуниверсальность данного метода – некоторые микроорганизмы очень устойчивы к данному излучению, правда, они встречаются нечасто, но если содержание стойких вирусов или бактерий в воде высоко, этот способ может быть использован лишь в качестве предварительного. Еще одним недостатком ультрафиолетового обеззараживания (УФО) является отсутствие последствия. Дело в том, что после прохождения через корпус фильтра излучение в воде оставаться не может – сразу после потери контакта УФ-излучения с водой его действие прекращается. Следовательно, может иметь место вторичное загрязнение воды в трубопроводах. Этот метод может применяться и в сочетании с иными способами очистки, и в качестве самостоятельного метода. Чаще всего самостоятельно он используется при обработке небольших объемов воды для бытовых целей, в промышленных же системах он обычно выступает в качестве дополнительной меры очистки.

Строительство новых сооружений

Мероприятия по строительству новых водопроводных сооружений направлены на обеспечение подачи воды потребителям, не имеющим в настоящее время централизованного водоснабжения, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению потребителей централизованным водоснабжением на территориях, где оно отсутствует, включают следующие мероприятия:

- строительство новых водозаборных сооружений;
- строительство новых водопроводных сетей;
- строительство водоочистных станций;
- установка современного энергосберегающего насосного оборудования.

Реконструкция существующих сетей водопровода

Для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для жителей.

При этом замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Проведение мероприятий по замене сетей позволит не только снизить аварийность и неучтённые расходы воды и утечки, но и создать необходимые условия для оптимизации гидравлического режима системы подачи и распределения воды в целом.

Цели:

1. Повышение надежности подачи воды
2. Снижение неучтенных расходов за счет сокращения:

- потерь при авариях;
- скрытых утечек;
- полезных расходов на промывку сетей.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

1. Сокращение удельной аварийности.
2. Сокращение неучтенных расходов и потерь воды, связанных с эксплуатацией сетей.

Строительство водопроводных сетей для подключения новых абонентов

Цель:

Обеспечение услугами бесперебойного централизованного водоснабжения абонентов Старомышастовского сельского поселения на перспективу, не имеющих централизованного водоснабжения.

Задачи:

Строительство новых сетей водоснабжения для подключения новых объектов капитального строительства на период до 2028 года.

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

- организации централизованного узла водопроводных сооружений производительностью 4020 м³/сут с 4-мя кустами артезианских скважин (две скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная), который размещается в юго-восточной части станицы, с полным набором, что обеспечит регулярную подачу воды потребителям и создаст противопожарный запас воды. Из артскважин вода глубоководными насосами подается в резервуары. Из резервуаров вода с помощью насосов, установленных в насосной станции II подъема, по водоводам подается в кольцевую разводящую сеть. На площадке узла головных водозаборных сооружений располагаются:
 1. Артезианские скважины I подъема – 4 куста (2 скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная);
 2. Два резервуара хозяйственно-питьевого противопожарного запаса воды;
 3. Насосная станция II подъема с электролизной;
 4. Фильтры-поглотители – 2 шт.;
 5. Трансформаторная подстанция, зона строгого режима;
 6. Дизельная;
 7. Проходная с бытовками.
- для обеззараживания воды на площадке головных водопроводных сооружений предусматривается строительство электролизной установки с электролизерами ЭН-5, разработанной ГУП «СКНИИбиоТехХим». Установка предназначена для получения гипохлорита натрия методом прямого электролиза. В качестве исходного продукта для получения гипохлорита натрия используется поваренная соль. Раствор хлорной воды подается в водовод перед резервуарами;
- после строительства нового узла головных водозаборных сооружений необходимо используемые существующие сети переключить на новый узел водопроводных сооружений;

- замена водопроводной сети по ул. Крупская от ул. Ленина до ул. Чкалова, протяженность 0,45 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
- замена водопроводной сети по ул. Крижановского от ул. Красной до ул. Крупской, протяженность 0,55 км, материал трубопровода ПЭ 63 мм.;
- замена водопроводной сети по ул. 40 лет Победы, протяженность 0,4 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
- замена водопроводной сети по ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Энгельса, протяженность 1,0 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм.;
- ул. Чкалова от ул. К. Маркса до ул. Красной;
- ул. Набережная от ул. Первомайской;
- ул. Степная от ул. Чкалова до ул. Краснознаменной;
- от ул. Мичурина до ул. Советская;
- от ул. Чкалова до х. Горлачивка;
- ул. 40 лет победы хоз. проезд;
- ул. Мичурина;
- х. Горлачивка, протяженность 3,750 км;
- на расчетный срок артезианские скважины, срок службы которых истек, необходимо законсервировать и затампонировать.

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

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИП и А) насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

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

Система централизованного водоснабжения организована только в ст. Старомышастовская.

Все действующие артезианские скважины оборудованы приборами учета воды, таблица 1.13. Оснащенность приборами учета населения составляет 96,0%, оснащенность бюджетных организаций – 100%, прочие потребители оснащены приборами учета на 98,75%.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Старомышастовского сельского поселения.

Схема сетей водоснабжения Старомышастовского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение трубопроводов (трасс) систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на

территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Существующей мощности водозаборных сооружений, расположенных в ст-це Старомышастовской, достаточно для обеспечения потребности населения в воде. Также основное внимание требуется уделить водопроводным сетям и раздаточному оборудованию, с целью максимального исключения утечек на данных участках. Также предусматривается строительство нового узла водозаборных сооружений, состоящего из четырех кустов проектируемых артскважин (две скважины в кусте) на территории ст-цы Старомышастовской. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Зоны размещения объектов системы водоснабжения планируется расширять за счет использования земель сельскохозяйственного назначения. Все мероприятия планируется проводить в существующих границах Старомышастовского сельского поселения.

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

Схема расположения объектов системы водоснабжения Старомышастовского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

На формирование химического состава подземных вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор. Источниками загрязнения являются неорганизованные стоки сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов.

Технологический процесс забора подземной воды, подъема и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Действующие водозаборные сооружения, расположенные в ст. Старомышастовской не оборудованы станциями и сооружениями очистки воды.

На перспективу планируется строительство нового узла водозаборных сооружений и водопроводных очистных сооружений. Для обеззараживания воды предусматривается электролизная установка с электролизерами ЭН-5. Раствор хлорной воды планируется подавать в водовод перед резервуарами.

Используемые в водоподготовке реагенты, при ненадлежащей эксплуатации отрицательно влияют на состояние окружающей среды. Поэтому необходимо при реализации мероприятий по снабжению, хранению и применению химических реагентов соблюдать правила и нормы, установленные нормативными документами, а также в соответствии с рекомендациями производителя.

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

Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения Старомышастовского сельского поселения представлена в таблице 1.20.

Таблица 1.20

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	Сроки реализации проекта
1	Строительство нового узла водозаборных сооружений в ст-це Старомышастовской с 4-мя кустами артезианских скважин (две скважины в кусте - 1 рабочая, 1 резервная), который размещается в юго-восточной части станицы			20000	2023-2028 гг.
2	Строительство электролизной установки на площадке головных водопроводных сооружений			15000	2023-2028 гг.
3	Переключение используемых существующих водопроводных сетей на новый узел водопроводных сооружений (после его строительства)			5000	2023-2025 гг.
4	Замена водопроводной сети по ул. Крупская от ул. Ленина до ул. Чкалова, протяженность 0,45 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм	км	0,45	450	2020 г.
5	Замена водопроводной сети по ул. Крижановского от ул. Красной до ул. Крупской, протяженность 0,55 км, материал трубопровода ПЭ 63 мм	км	0,55	550	2020 г.
6	Замена водопроводной сети по ул. 40 лет Победы, протяженность 0,4 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм	км	0,4	400	2020 г.
7	Замена водопроводной сети по ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Энгельса, протяженность 1,0 км, материал трубопровода ПЭ 110 мм	км	1,0	1000	2020 г.
8	Приведение зон санитарной охраны источников питьевого назначения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02			4500	2020-2028 гг.
9	Промывка и дезинфекция водопроводных сетей			18000	2020-2028 гг.
10	Резервуары железобетонные	шт.	2	4000	2023-2025 гг.
11	ул. Чкалова от ул. К. Маркса до ул. Красной			н/д	2020 г.
12	ул. Набережная от ул. Первомайской			н/д	2020 г.
13	ул. Степная от ул. Чкалова до ул. Краснознаменной			н/д	2020 г.
14	от ул. Мичурина до ул. Советская			н/д	2020 г.
15	от ул. Чкалова до х. Горлачивка			н/д	2020 г.
16	ул. 40 лет победы хоз. проезд			н/д	2020 г.
17	ул. Мичурина			н/д	2020 г.
18	х. Горлачивка	км	3,750	н/д	2020 г.
ВСЕГО:				68900,0	

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.21.

Таблица 1.21

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2014 год	Базовый показатель на 2019 год	Планируемые целевые показатели на 2025 год	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0	0	
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км.		31,0	н/д	
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./год.).		1,5	н/д	
	3. Износ водопроводных сетей, %	95	40	н/д	
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %		0	0	
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	80	90	90	
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):				
	население	83,8	96	100	
	прочие потребители	92,2	98,75	100	
	бюджетные организации	93,3	100	100	
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	нет данных	4	нет данных	
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	1936,6	1285,0	нет данных	
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	Инвестиционные программы отсутствуют		нет данных	
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	0	0	нет данных	
	на водоподготовку 1 м ³ питьевой воды	0,574 кВтч/м ³	0,558 кВтч/м ³	нет данных	

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации

На момент актуализации схемы (2020 год) бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения на территории Старомышастовского сельского поселения не выявлено.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СТАРОМЫШАСТОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

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 момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

На территории сельского поселения отсутствуют канализационные сети.

На территории поселения невозможно выделить эксплуатационные зоны, в связи с отсутствием на территории поселения централизованных систем водоотведения.

Данные по анализу сточных вод представить невозможно из-за отсутствия централизованных систем водоотведения.

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.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует. Поэтому отсутствуют канализационные очистные сооружения.

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.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

На территории сельского поселения отсутствуют канализационные сети.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения должна осуществляться на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделять их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений (БОС) канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

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

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам. На перспективу (2028 год) предусматривается развитие системы водоотведения на территории ст-цы Старомышастовской, прокладка самотечных и напорно-самотечных коллекторов, строительство 11 канализационных насосных станция, очистных сооружений с применением современных и эффективных методов очистки сточных вод.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

На территории Старомышастовского сельского поселения централизованная системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков не организована, поэтому применяются выгребные ямы и септики. Также на территории сельского поселения отсутствует система ливневой канализации. В связи с этим, возможно, загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

2.1.8. Описание территорий Старомышастовского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.

Все населенные пункты, входящие в состав Старомышастовского сельского поселения, не имеют централизованных систем водоотведения, в их числе: станица Старомышастовская, хутор Восточный, хутор Горлачивка, хутор Новый. Система водоотведения населенных пунктов сельского поселения представлена выгребными ямами и септиками.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Старомышастовского сельского поселения

Основной проблемой на территории Старомышастовского сельского поселения является отсутствие централизованной системы водоотведения. Также отсутствуют ливневые системы канализации. Преобладающее место в системе канализации отведено уборным с выгребными ямами и септиками. В связи с этим острой проблемой является попадание сточных вод, ливневых вод на рельеф поверхности и в водные объекты, что вызывает их дальнейшее загрязнение. Кроме того попадание сточных и ливневых вод негативно влияет на окружающую среду, животный мир и растительный мир.

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.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В связи с этим отсутствуют балансы отведения сточных вод.

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

На территории Старомышастовского сельского поселения отсутствует система ливневой канализации.

Генеральным планом предусматривалось осуществить отвод дождевых вод со всего водосборного бассейна станицы.

Существующий рельеф территории, выделенной для проекта генерального плана, носит спокойный характер с недостаточными уклонами для водостока.

Схемой инженерной подготовки территории намечено организовать поверхностный водосток по всем улицам.

Учитывая современные высокие требования к охране водоемов от загрязнения и необходимость, в связи с этим, очистки дождевого стока с территорий при выпуске их в водоемы, наиболее перспективной является раздельная система канализации:

- отвод бытовых и производственных стоков (сеть K_1);
- отвод дождевых и талых вод (сеть K_2).

Согласно решениям генерального плана на территории ст-цы Старомышастовской предлагается комбинированная система отвода дождевых и талых вод с дальнейшим развитием открытой сети водостоков на участках с уклонами, удовлетворяющими нормативным и устройством закрытой системы водоотвода в центральной части станицы и на участках с уклонами меньше нормативных.

Открытая сеть ливнеотоков является простейшей системой, не требующей сложных и дорогих сооружений. Выполняется по улицам с проездами и обочинами, по открытым лоткам (кюветам) с обеих сторон дороги.

Вид и размеры сечения канав и кюветов назначаются в соответствии с гидравлическим расчетом. Глубина их не должна превышать 1,2 м.

Крутизна откосов кюветов 1:2, 1:3. Продольные уклоны по кюветам назначают не менее 0,003.

Более точно глубину заложения, длину и местоположения водоотводных лотков определить отдельным рабочим проектом при проектировании дорог.

Через дороги водостоки из кюветов пропустить по железобетонным трубам и лоткам. Их диаметр, длину, уклон определить на стадии рабочего проекта.

Учитывая повышенные требования к охране водного бассейна и к качеству воды, выпуск загрязненных поверхностных вод с территории населенного пункта рекомендуется выполнять через очистные сооружения с последующим сбросом после соответствующей очистки в водоприемники.

При открытой системе водоотвода выпуск загрязненных поверхностных вод с территории допускается осуществлять в пруды-отстойники с фильтрами, также через установки очистки дождевых сточных вод «Свирь» и далее в водоприемники. Учитывая размер водосборной площадки очистные сооружения можно организовывать в виде ряда прудов-отстойников.

Места их расположения и мощности уточняются на стадии согласования рабочих проектов.

Согласно генерального плана на территории ст-цы Старомышастовской выделено три водосборных бассейна.

Расчетные расходы дождевых вод в л/сек определены по формуле СНиП 2.04.03-85 стр. 4-9 и справочнику Карагодина, Молокова «Отвод поверхностных вод с городской территории», Москва. Стройиздат.

Общий объем стока в границах проекта генерального плана составляет 12081.3 л/сек га. Расчет выполнен на 20 минут интенсивного ливня.

Основными водоприемниками водостоков являются балки. После очистки и отстоя, водостоки отводятся в р. Кочеты.

На стадии проекта генплана в соответствии со СНиП 11-04-2003 схема водоотвода решается только принципиально с показом основных коллекторов и площадок очистных сооружений, ливнеспусков.

Для полного благоустройства застроенной территории настоятельно рекомендуется разработка проекта дождевой канализации.

Водосточная сеть закрытого типа является наиболее совершенной и отвечает всем требованиям благоустройства территорий. Она состоит из подземной сети водосточных труб – коллекторов, с приемом поверхностных вод дождеприемными колодцами и направлением собранных вод в станичную водосточную сеть.

В границах станицы водосточная сеть закрытого типа предусматривается в центральной части и на территориях с незначительными уклонами.

Дождеприемные колодцы устанавливаются вдоль лотков дорог на затяжных участках спусков (подъемов), на перекрестках и пешеходных переходах со стороны притока поверхностных вод, в пониженных местах при пилообразном профиле лотков дорог, в местах понижений, дворовых и парковых территорий, не имеющих стока поверхностных вод. Соединяются дождеприемники ветками с основным коллектором.

Диаметр водоотводного коллектора должен быть определен расчетом на стадии рабочего проекта.

Нормальная глубина заложения водосточных коллекторов 2-3 м, предельная 5-6 м.

Сброс ливневых вод после предварительной очистки должен производиться в водоприемники, расположенные за пределами зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Закрытая сеть водостоков предусматривается в зоне застройки по проездам, огражденным бортовыми камнями, и на территориях с незначительными уклонами – менее 0,004, на площадях, в местах расположения общественных зданий, где применение открытого типа водоотвода неприемлемо с точки зрения требований благоустройства.

Для очистки дождевых стоков на небольших площадях водосборных бассейнов рекомендуется применять локальные очистные сооружения производительностью до 20 л/сек. полной заводской готовности типа SOR II-JKS фирмы «Фортекс» или на основе

оборудования «ИНСТЭБ» и локальные очистные сооружения для населенных пунктов населением до 15 – 20 тыс. чел. производительностью до 500 л/сек типа «Свирь».

При большой площади водосборных бассейнов типы и мощности очистных сооружений и схемы систем водоотведения определяются расчетом, произведенным специализированной проектной организацией на стадии рабочего проекта.

Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами». Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для оборотного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных осадков для удобрения и других целей.

Тип очистных сооружений и схемы систем водоотведения должны быть разработаны на стадии рабочих проектов.

При застройке территории зданиями и сооружениями, прокладке асфальтовых дорог и тротуаров, устройстве спортивных площадок, зон отдыха объем фильтрации поверхностных вод уменьшится и увеличится объем воды, отводимый с данной территории.

Данным проектом схема водоотвода дается как основа для дальнейших, более детальных разработок с определением диаметров водопропускных сооружений, уклонов, заглублений и т. п., выполняемых на стадии рабочих проектов.

Строгое проведение всех мероприятий по отводу поверхностных вод является настоятельной необходимостью.

Данным проектом схема водоотвода дается как основа для дальнейших, более детальных разработок с определением диаметров водопропускных сооружений, уклонов, заглублений и т. п., выполняемых на стадии рабочих проектов.

При выполнении закрытой системы водоотвода для разработки рабочего проекта на сооружение по регулированию и отводу поверхностных вод, надлежит руководствоваться требованиями СНиП II-60-75**, СНиП 2.04.03-85.

В дальнейшем, каждое из мероприятий инженерной подготовки должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

К таким мероприятиям можно отнести укрепление берегов реки Кочеты, расчистка дна реки и каналов, террасирование береговых бортов и прибрежных склонов, устройство дамб, обвалования, намыв пляжных территорий, строительство ливневой канализации, агролесомелиорация.

Повышение гребня дамб обвалования над расчетным уровнем воды водных объектов необходимо определять в зависимости от класса защитных сооружений и с учетом требований СНиП 2.06.05-84.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. Поэтому здания не оборудованы приборами учета сточных вод.

При отсутствии коммерческих приборов учета сточных вод объем стоков принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В связи с этим, отсутствует информация об объемах отведения сточных вод за последние 10 лет.

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 Старомышастовского сельского поселения.

На основании СП 32.13330.2012. Свод правил «Канализация. Наружные сети и сооружения» удельные нормы водоотведения от жилой и общественной застройки соответствуют принятым нормам водопотребления. Удельные нормы водоотведения от жилой и общественной застройки на расчетный срок представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Отведение сточных вод на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.
Хозяйственно-питьевые нужды	200-250

Суммарный расход сточных вод по Старомышастовскому сельскому поселению на расчетный срок представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Показатели	Суточное отведение сточных вод на расчетный срок 2028 год, м ³ /сут.
Хозяйственно-бытовые сточные воды	3298,43
Производственные сточные воды	708,35
ИТОГО	4006,78

Таким образом, ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения по Старомышастовскому сельскому поселению (ст-ца Старомышастовская) на расчетный срок (2028 год) составит 1466,4815 м³/год или среднесуточное отведение – 4006,78 м³/сут.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Балансы поступления сточных вод по Старомышастовскому сельскому поселению (ст. Старомышастовская) за 2019 год и на расчетный срок 2028 год представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Наименование	Единица измерения	Факт, 2014 год	Существующее положение, 2019 год	Перспектива, 2028 год
Пропущено сточных вод – всего	тыс. м ³	-	-	1466,4815
в том числе:				
хозяйственно-бытовые сточные воды	тыс. м ³	-	-	1207,2254
производственные сточные воды	тыс. м ³	-	-	259,2561
Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего	тыс. м ³	-	-	1466,4815
в том числе:				
на полную биологическую очистку (физико-химическую)	тыс. м ³	-	-	1466,4815
из нее:				
нормативно очищенной	тыс. м ³	-	-	1466,4815
недостаточно очищенной	тыс. м ³	-	-	0,0
Передано сточных вод другим канализациям или отдельным канализационным сетям	тыс. м ³	-	-	0,0
Мощность существующих очистных сооружений	м ³ /сут.	-	-	4020,08
Резерв (+) / дефицит (-) производственных мощностей	м ³ /сут.	-	-	13,3

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В связи с этим, сточные и ливневые воды попадают как в водные объекты, так и на рельеф местности, создавая реальную угрозу загрязнения окружающей среды.

Структура существующего и перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения Старомышастовского сельского поселения представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Статья расхода	Сточные воды, тыс. м ³		
	Факт, 2014 год	Существующее положение, 2019 год	Перспектива на 2028 год
Хозяйственно-бытовые сточные воды	-	-	1207,2254
Производственные сточные воды	-	-	259,2561
Итого	-	-	1466,4815

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.

Результаты расчета требуемой мощности очистных сооружений по технологическим зонам сооружений водоотведения представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Канализационные очистные сооружения	КОС Старомышастовское сельское поселение
Расчетный среднесуточный расход сточных вод на 2028 год, м ³ /сут	4006,78
Максимальное суточное отведение сточных вод на 2028 год, м ³ /сут	4808,136
Предложения по проектной мощности очистных сооружений канализации на 2028 год, м ³ /сут	4020,08
Требуемая мощность очистных сооружений канализации на 2028 год, м ³ /сут	5000,0

Как видно из таблицы 2.5, проектной производительности очистных сооружений канализации на расчетный срок будет достаточно, однако резерв составит 0,33%, с учетом максимального за сутки отведения стоков возникнет дефицит мощности – 19,6%. Требуемая мощность очистных сооружений 5000 м³/сут. обеспечит необходимый резерв производственной мощности – 19,9%, с учетом максимального за сутки отведения стоков резерв составит 3,8%. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования, а также учесть перспективное развитие ст-цы Старомышастовской.

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

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосных станций выбирается с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

Анализ гидравлических режимов произвести невозможно.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В связи с чем, на территории поселения отсутствуют канализационные насосные станции.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. В связи с чем, на территории поселения отсутствуют канализационные очистные сооружения.

На расчетный срок (2028 год) ожидаемый объем отводимых сточных вод составит 4006,78 м³/сут.

Проектом генплана ст. Старомышастовской принята децентрализованная схема канализации с двумя бассейнами канализования и строительство канализационных очистных сооружений на расчетный срок.

Проектируемые очистные сооружения запроектированы на северной окраине станции. Для очистки коммунальных и близких по составу сточных вод рекомендуются станции полной заводской готовности в контейнерно-блочном исполнении, разработанные предприятием ООО «Комплект экология».

Технология разработана специально под жесткие природоохранные нормативы, размещение и эксплуатацию в зоне строгой санитарной охраны. Это позволяет достичь следующих показателей на стадии полной очистки (до параметров сброса в водоем рыбохозяйственного назначения в соответствии с требованиями «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», ВНИРО, Москва, 1999 г.).

В конструкции станции заложена многоступенчатая модель биологического реактора, объединяющая достоинства моделей идеального смешения и вытеснения.

Предприятием ООО «Комплект Экология» разработана новая погружная загрузка, являющаяся высокоэффективным носителем прикрепленных микроорганизмов, что существенно увеличивает интенсивность биологической деструкции загрязняющих веществ и позволяет сократить размеры очистных сооружений.

Высокая степень очистки, а также полная биологическая дезинфекция стоков позволяет использовать очищенную воду на технические нужды или полив. Все оборудование работает в заданном автоматическом режиме. Комплектующие и материалы долговечны, не требуют замены и ремонта. Контейнерно-блочное решение позволяет применять установки в условиях сейсмически нестабильных зонах.

Схема канализации состоит из следующих основных элементов:

- подача сточных вод;
- полная биологическая очистка стоков;
- сброс очищенных сточных вод водоем (водоприемником является река Кочеты).

Принимается глубоководный рассеивающий выпуск. Рассеивающая часть выпуска представляет собой насадок по аналогии с т.п. 4.902-11 «Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод».

Информация о планируемой мощности очистных сооружений на расчетный срок представлена в таблице 2.5. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования, а также учесть перспективное развитие ст. Старомышастовской.

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.

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Старомышастовского сельского поселения на период до 2025 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- строительство очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для жителей Старомышастовского сельского поселения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории Старомышастовского сельского поселения, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2014 год	Базовый показатель на 2019 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./год	-	-
	3. Износ канализационных сетей, %	-	-
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	-	-
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	-
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	-
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВт*ч/год)	Система водоотведения отсутствует	Система водоотведения отсутствует
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	Инвестиционные программы отсутствуют	Инвестиционные программы отсутствуют
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м ³ сточных вод (кВт*ч/м ³)	Система водоотведения отсутствует	Система водоотведения отсутствует

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

Степень развития систем канализации в поселении находится на достаточно низком уровне. Общие задачи по развитию системы водоотведения направлены на стопроцентное обеспечение экологической защиты подземных, поверхностных вод и водотоков от канализационных стоков. Для этого должны проводиться следующие мероприятия:

- проектирование и строительство канализационных очистных сооружений биологической очистки на северной окраине станицы Старомышастовской проектной производительностью 4,0 тыс. м³/сут. Стоки по самотечным коллекторам поступают в приемные резервуары насосных станций, далее перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и после обеззараживания сбрасываются в водоем. Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – армированный стеклопластик. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования. Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;
- строительство в ст-це Старомышастовской канализационных насосных станций перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей в количестве 11 штук (2 шт. диаметром 9 м - ГКНС; 9 шт. диаметром 2 м). Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;

- разработка проектной документации на строительство системы ливневой канализации. Сроки реализации проекта 2021-2022 гг.;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений. Сроки реализации проекта – 2023-2028 гг.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

2.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.

Данные о мероприятиях отсутствуют.

2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения, где оно отсутствует.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система водоотведения на территории Старомышастовского сельского поселения не организована. Система водоотведения населенных пунктов представлена выгребными ямами и септиками.

На перспективу предусматривается развитие системы бытовой канализации на территории ст. Старомышастовской. Для этого предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- проектирование и строительство канализационных очистных сооружений биологической очистки на северной окраине станицы Старомышастовской проектной производительностью 4,0 тыс. м³/сут. Стоки по самотечным коллекторам поступают в приемные резервуары насосных станций, далее перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и после обеззараживания сбрасываются в водоем. Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – армированный стеклопластик. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования;
- строительство в ст-це Старомышастовской канализационных насосных станций перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей в количестве 11 штук (2 шт. диаметром 9 м - ГКНС; 9 шт. диаметром 2 м);
- разработка проектной документации на строительство системы ливневой канализации.

2.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

Сведения о мероприятиях отсутствуют.

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

- проектирование и строительство канализационных очистных сооружений биологической очистки на северной окраине станицы Старомышастовской

проектной производительностью 4,0 тыс. м³/сут. Стоки по самотечным коллекторам поступают в приемные резервуары насосных станций, далее перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и после обеззараживания сбрасываются в водоем. Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – армированный стеклопластик. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования. Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;

- строительство в ст-це Старомышастовской канализационных насосных станций перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей в количестве 11 штук (2 шт. диаметром 9 м - ГКНС; 9 шт. диаметром 2 м). Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;
- разработка проектной документации на строительство системы ливневой канализации. Сроки реализации проекта 2021-2022 гг.

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

На перспективу предусматривается строительство систем централизованного водоотведения на территории ст. Старомышастовской. Поэтому необходимо предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИП и А) насосных станций и очистных сооружений.

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

Схема водоотведения Старомышастовского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение трубопроводов (трасс) систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоотведения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема водоотведения Старомышастовского сельского поселения в электронном виде прилагается. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 м³/сут равен 200 метров, у септика - 8 м, у КНС - 15 м, в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл. 1, прим. 6. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Схема водоотведения Старомышастовского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые объекты централизованной системы водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.

На перспективу предусматривается развитие централизованной системы водоотведения на территории ст. Старомышастовской. В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории поселения необходимо отметить:

- проектирование и строительство канализационных очистных сооружений биологической очистки на северной окраине станицы Старомышастовской проектной производительностью 4,0 тыс. м³/сут. Стоки по самотечным коллекторам поступают в приемные резервуары насосных станций, далее перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и после обеззараживания сбрасываются в водоем. Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – армированный стеклопластик. Проектную производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования. Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;
- строительство в ст-це Старомышастовской канализационных насосных станций перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей в количестве 11 штук (2 шт. диаметром 9 м - ГКНС; 9 шт. диаметром 2 м). Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.;
- разработка проектной документации на строительство системы ливневой канализации. Сроки реализации проекта 2021-2022 гг.

Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами:

- термофильным сбраживанием в метантенках;
- высушиванием;
- пастеризацией;
- обработкой гашеной известью;
- в радиационных установках;
- сжиганием;
- пиролизом;
- электролизом;
- получением активированных углей (сорбентов);

- захоронением;
- выдерживанием на иловых площадках;
- использованием как добавки при производстве керамзита;
- обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией;
- компостированием;
- вермикомпостированием.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения Старомышастовского сельского поселения представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	Сроки реализации проекта
1	Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений биологической очистки на северной окраине станицы Старомышастовской проектной производительностью 4,0 тыс. м ³ /сут	шт.	1	60000	2023-2028 гг.
2	Строительство в ст-це Старомышастовской канализационных насосных станций перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей в количестве 11 штук (2 шт. диаметром 9 м - ГКНС; 9 шт. диаметром 2 м). Насосные станции проектируются из монолитного ж/бетона с гидроизоляцией	шт.	11	22000	2023-2028 гг.
3	Разработка проектной документации на строительство системы ливневой канализации	шт.	1	500	2021-2022 гг.
ВСЕГО:				82500	

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год, плановый период.

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения Старомышастовского сельского поселения приведена в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2014 год	Базовый показатель на 2019 год	Планируемые целевые показатели на 2025 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-	-	нет данных
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./год	-	-	нет данных
	3. Износ канализационных сетей, %	-	-	нет данных
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	-	-	нет данных
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	-	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	-	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВт*ч/год)	система водоотведения отсутствует	система водоотведения отсутствует	нет данных
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	Инвестиционные программы отсутствуют	Инвестиционные программы отсутствуют	нет данных
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м ³ сточных вод (кВт*ч/м ³)	система водоотведения отсутствует	система водоотведения отсутствует	нет данных

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

На территории Старомышастовского сельского поселения централизованная система водоотведения не организована, поэтому отсутствуют бесхозные объекты.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе сетей водоотведения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СТАРОМЫШАСТОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ДИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Актуализация 2020 год.

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

Генеральный директор

Антонов С.А.

Заказчик:

Администрация Старомышастовского сельского поселения Динского района

Юридический адрес: 353220, Краснодарский край, Динской район, ст-ца
Старомышастовская, ул. Красная, д. 133

**Глава Старомышастовского
сельского поселения**

Долженко С.Н.