

УТВЕРЖДАЮ

Глава

Гришковского сельского поселения

Калининского района

Т.А. Некрасова



**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ГРИШКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ДО 2028 ГОДА**

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Гришковского сельского поселения

Калининского района

от 26 сентября 2022 г. № 70

Содержание.

ВВЕДЕНИЕ	7
ПАСПОРТ СХЕМЫ	8
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	10
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.	10
1.1.1. Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны.	10
1.1.2. Территории, неохваченные централизованными системами водоснабжения.	11
1.1.3. Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.4. Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	14
1.1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	14
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.	14
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	14
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.	16
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.	17
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	17
1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.	17
1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	18
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	18
1.3.5. Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	19
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	20
1.3.7. Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.	20

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.	20
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.	20
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды.	21
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.	21
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.	22
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения по группам абонентов.	22
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.	22
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	23
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	23
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	24
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий.	25
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	25
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	25
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	26
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	26
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	26
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения.	26
1.4.9. Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	26
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	27
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.	27
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	27

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	28
1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	30
1.7.1. Показатели качества питьевой воды.	30
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	30
1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.	30
1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	30
1.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности–улучшение качества воды.	31
1.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	32
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.	32
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.	32
2.1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	32
2.1.2. Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.	32
2.1.3. Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.	32
2.1.4. Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	33
2.1.5. Состояние и функционирование канализационных сетей.	33
2.1.6. Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения.	33
2.1.7. Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	33
2.1.8. Территории муниципального образования, неохваченные централизованной системой водоотведения.	33
2.1.9. Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.	33
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.	34
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	34
2.2.2. Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.	34

2.2.3. Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.	34
2.2.4. Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.	34
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.	34
2.3. Прогноз объема сточных вод.	35
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	35
2.3.2. Структура централизованной системы водоотведения.	35
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.	35
2.3.4. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	36
2.3.5. Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	36
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.	36
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	36
2.4.2. Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.	37
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	37
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	38
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	38
2.4.6. Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	39
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	39
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	39
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	40
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.	40

2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	40
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	40
2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	41
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	41
2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.	42
2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод.	42
2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	42
2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности–улучшение качества очистки сточных вод.	43
2.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	44
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения	44
Графическая часть	45-46

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года Гришковского сельского поселения Калининского района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

технического задания, утвержденного Главой Гришковского сельского поселения;

генерального плана Гришковского сельского поселения;

в соответствии с требованиями:

- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Федерального закона от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Гришковском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

в системе водоснабжения – водозаборы, станции водоподготовки, насосные станции, магистральные и разводящие сети водопровода;

в системе водоотведения – разводящие сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

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

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Гришковского сельского поселения на 2023 – 2028 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава Гришковского сельского поселения Калининского района Краснодарского края.

Местонахождение проекта Россия, Краснодарский край, Калининский район, с. Гришковское, ул. Советская, 62 А.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

Водный кодекс Российской Федерации.

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 635/14;

СП32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 г. № 13330 2012;

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Цели схемы:

обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2028 года;

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

улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

реконструкция существующих водозаборных узлов;
строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Гришковского сельского поселения;

строительство новых сетей водоснабжения и очистных сооружений;
строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;

модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

установка приборов учета;

обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2023 по 2028 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства - 2023-2025 годы:

проект водоснабжения сельского поселения;

строительство новых водоводов для обеспечения водой оставшейся части населения;

Второй этап строительства- 2026-2028 годы:

строительство станции водоподготовки на водозаборах;

строительство новых магистральных водоводов.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

Общий объем финансирования схемы составляет 103910 тыс.руб., в том числе: 51 720 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

52190 тыс.руб.- финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств краевого, местного бюджетов и внебюджетных средств.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.

Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.

Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.

Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава Гришковского сельского поселения Калининского района Краснодарского края.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

1.1.1. Системы и структуры водоснабжения поселения и деление территорий на эксплуатационные зоны.

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

На территории Гришковского сельского поселения имеется два населенных пункта – с. Гришковское и х. Северный.

Оба этих населенных пункта обеспечены централизованным водоснабжением.

Источником водоснабжения территории Гришковского сельского поселения Калининского района являются напорные подземные воды. В гидрогеологическом отношении участки недр, используемые для водоснабжения Гришковского сельского поселения, расположены в пределах центрального гидрогеологического района Азово-Кубанского артезианского бассейна (АКАБ). Территория водозаборов является частью Прикубанской равнины.

Схемы водоснабжения в Гришковском сельском поселении представлены локальными системами водоснабжения, которые включают в себя водозаборные скважины, водонапорные башни, разводящие сети и водоразборные колонки.

На территории Гришковского сельского поселения расположены 3 артезианские скважины и 3 водонапорные башни. Вода из скважин используется на хозяйственно - питьевые и производственные цели.

Протяженность уличных водопроводных сетей около 18,7695 км. Существующие водопроводные сети в основном тупиковые, выполнены из разных материалов: сталь, асбестоцемент, полиэтилен с диаметром труб от 50 до 200 мм. Водопроводные сети в основном введены в эксплуатацию в 1975 г. в селе Гришковском и в 2009 г. в хут. Северном.

Очистные сооружения на территории сельского поселения отсутствуют.

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

В настоящее время система водоснабжения характеризуется относительно высоким уровнем физического и морального износа. Большая часть водопровода находится в эксплуатации 20 и более лет. Износ водопроводной сети села Гришковское составляет 85%. Из-за износа водопроводных сетей пожарные гидранты не имеют требуемого напора воды для забора.

Ежегодно растет количество прорывов на сетях водоснабжения, что приводит к утечкам и неучтенному расходу воды при транспортировке в системах водоснабжения на территории поселения достигает более 16% поданной в сеть воды.

Техническое состояние сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижен уровень подготовки воды питьевого качества, необходим ремонт и реконструкция оборудования и сетей.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев, а также из водоразборных колонок.

На территории Гришковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

Все скважины и водопроводные сети находятся в собственности Администрации Гришковского сельского поселения, имущество передано ООО «Водоканал» в соответствии с договором аренды. ООО «Водоканал» осуществляет добычу подземных вод обслуживание сетей и сооружений водоснабжения.

1.1.2. Территории, неохваченные централизованным и системами водоснабжения.

На данный момент на территории Гришковского сельского поселения отсутствуют населенные пункты, не обеспеченные централизованными системами водоснабжения.

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

Все скважины и водопроводные сети находятся в собственности Администрации Гришковского сельского поселения, имущество передано ООО «Водоканал» в соответствии с договором аренды. ООО «Водоканал» осуществляет добычу подземных вод и обслуживание сетей и сооружений водоснабжения.

1.1.4. Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. Централизованным водоснабжением обеспечен оба населенных пункта, имеющих в Гришковском сельском поселении – с. Гришковское и х. Северный.

Схемы водоснабжения в Гришковском сельском поселении представлены локальными системами водоснабжения, которые включают в себя водозаборные скважины, водонапорные башни, разводящие сети и водоразборные колонки.

На территории Гришковского сельского поселения расположены 3 артезианские скважины и 3 водонапорные башни. Вода из скважин используется на хозяйственно-питьевые и производственные цели.

Износ водозаборных сооружений в с. Гришковское составляет около 95%. Техническое состояние сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижен уровень подготовки воды питьевого качества, необходим ремонт и реконструкция оборудования и сетей.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев, а также из водоразборных колонок.

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды: Очистные сооружения на территории сельского поселения отсутствуют.

Качество воды, подаваемой потребителям населенных пунктов, контролируется по показателям, и соответствует показателям требований документа «Гигиенические нормативы качества воды предназначенной для потребления человеком», утвержденного Роспотребнадзором 19.12.2006 года по содержанию железа.

Техническое состояние сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижен уровень подготовки воды питьевого качества, необходим ремонт и реконструкция оборудования и сетей.

В) Состояния и функционирование существующих насосных централизованных станций. Централизованным водоснабжением обеспечены оба населенных пункта, имеющих в Гришковском сельском поселении Калининского района – с. Гришковское и х. Северный.

Схемы водоснабжения в Гришковском сельском поселении представлены локальными системами водоснабжения, которые включают в себя водозаборные скважины, водонапорные башни, разводящие сети и водоразборные колонки.

На территории Гришковского сельского поселения имеется 3 артезианские скважины. Все скважины оборудованы глубинными насосами.

Водозабор № 1 расположен в с. Гришковском на ул. Зеленой. В состав водозабора входят:

а) артскважина № 3589 дебетом 20 м³/ч, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-6-16-140, 1970 года, процент износа 95%.

б) водонапорная башня Рожновского V=25 м³, требует замены.

Также на территории с. Гришковское, в садовоогородной бригаде, находится артскважина б/н, введенная в эксплуатацию в 1976г., и водонапорная башня Рожновского. В настоящее время не эксплуатируется.

Водозабор № 2 расположен в х. Северном на ул. Южной, 22 "Б". В состав водозабора входят:

а) артскважина № 209(ГР) дебетом 15 м³/ч, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100;

б) водонапорная башня Рожновского V=50 м³.

Износ водозаборных сооружений в с. Гришковское составляет около 95%.

Техническое состояние сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижен уровень подготовки воды питьевого качества, необходим ремонт и реконструкция оборудования и сетей.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев, а также из водоразборных колонок.

Таблица 1:

Наносные станции, насосы					
Насосная станция (населенный пункт)	Насос (тип, модель)	Кол- во шт.	Производительность, м. ³ , час.	Режим работы, час.	Расход эл.энергии
Арт. скважина с. Гришковское, ул. Зеленая	ЭЦВ6-16-140	1	16	24	60327
Арт. скважина х. Северный, ул. Южная, 22 "Б"	ЭЦВ-8-25-100	1	25	24	15140

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.

Протяженность уличных водопроводных сетей 18,7695 км. Существующие водопроводные сети в основном тупиковые, выполнены из разных материалов: сталь, асбестоцемент, полиэтилен с диаметром труб от 50 до 200 мм. Водопроводные сети в основном введены в эксплуатацию в 1975 году в селе Гришковском и в 2009 году в хут. Северном. Основная часть водопроводных сетей проложена в 1975 году, в связи с этим износ водопроводных с. Гришковское составляет 95%.

Из-за износа водопроводных сетей пожарные гидранты не имеют требуемого напора воды для забора.

Ежегодно растет количество прорывов на сетях водоснабжения, что приводит к утечкам и неучтенному расходу воды при транспортировке в системах водоснабжения на территории поселения достигает более 16% поданной в сеть воды.

Основные данные по водопроводным сетям, представлены в таблице 2.

Таблица 2:

Населенный пункт	Материал труб, протяженность водопровода, м.	Износ, %
с.Гришковское	Асбест-9687,5	85
	П/Э-2745	
	Сталь-430	
хут. Северный	Сталь-1150	15
	П/Э-4757	
ИТОГО:	18,7695	-

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

- высокий процент износа разводящих сетей в с. Гришковское, который достигает 85%;
- высокий процент износа водозаборных сооружений в с. Гришковское, который достигает 95%;
- высокий процент износа пожарных гидрантов;
- отсутствие очистных сооружений на сетях водопровода, в связи с чем поставляемая населению вода полностью не соответствует требованиям документа «Гигиенические нормативы качества воды предназначенной для потребления человеком», утвержденного Роспотребнадзором 19.12.2006 года;
- отсутствие обеспеченности 100% потребителей приборами учета потребляемой воды;
- колебания напора в сети;
- отсутствие технического водопровода;
- отсутствие зон санитарной охраны водозаборов.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

На территории Гришковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

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

1.1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

Все скважины и водопроводные сети находятся в собственности Администрации Гришковского сельского поселения, имущество передано ООО «Водоканал» в соответствии с договором аренды. ООО «Водоканал» осуществляет добычу подземных вод, обслуживание сетей и сооружений водоснабжения.

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Централизованным водоснабжением обеспечен два населенных пункта, имеющих в Гришковском сельском поселении – с. Гришковское и х. Северный.

Протяженность разводящих сетей водопровода в этих населенных пунктах составляет 18,7695 км. преимущественно стальными и полиэтиленовыми трубами диаметром 50-100мм. Износ водопроводных сетей в с. Гришковское составляет по данным администрации сельского поселения 85%. Возникла необходимость перекладки отдельных участков водопровода.

Очистные сооружения на водопроводных сетях отсутствуют.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации сельского поселения:

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

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2024 года и подключения 95% населения Гришковского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 3.

Таблица 3:

№ п/п	Населенные пункты	Количество проживающего населения на 2014 год	Планируемое количество населения на 2023 год	Количество хозяйств
1.	с. Гришковское	1404	1442	
2.	х. Северный	79	26	
	ИТОГО	1483	1468	

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

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (до 2024 года) должна составить 245,74 м³/сут.

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

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

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

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

В целях надежного обеспечения населения Гришковского сельского поселения питьевой водой в достаточном количестве предлагается выполнить следующие мероприятия:

- разработка проектно-сметной документации на строительство новых водопроводных сетей в Гришковском сельском поселении;

- строительство очистных сооружений (станций обезжелезивания и обеззараживания воды);

- реконструкция разводящих водопроводных сетей;

- реконструкция действующего водозабора в с. Гришковское, обустройство зон санитарной охраны источников водоснабжения на всех водозаборах;

- строительство новых разводящих водопроводных сетей;

- бурение 2 новых артезианских скважин;

- строительство и ремонт колодцев;

- установка систем частного регулирования;

- строительство систем технического водоснабжения;

- оптимизация гидравлического режима;

- внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

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

Централизованным водоснабжением обеспечены два населенных пункта, имеющих на территории Гришковского сельского поселения – с. Гришковское и х. Северный.

Схемы водоснабжения по сельскому поселению представлены локальными системами водоснабжения, которые включают в себя водозаборные скважины, водонапорные башни, разводящие сети и водоразборные колонки.

Всего на территории Гришковского сельского поселения имеется 3 артезианских скважины на 3 водозаборах, распределенных по территории сельского поселения.

Два водозабора (№ 1 и № 2) расположены в с. Гришковском; водозабор № 3 – в х. Северном.

Все водозаборы работают на одну водопроводную сеть. Протяженность уличных водопроводных сетей 18,7695 км. Вода из скважин используется на хозяйственно-питьевые и производственные цели.

Для части жителей обеспечение водоснабжением осуществляется из придомовых колодцев, а также из водоразборных колонок.

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения включают проектирование и строительство очистных сооружений (станций обезжелезивания и обеззараживания воды), реконструкция насосного оборудования на скважине и водонапорной башни, бурение 2 новых артезианских скважин, реконструкция разводящих сетей водопровода и строительство новых водопроводных сетей. Также необходим капитальный ремонт пожарных гидрантов и установка приборов учета у потребителей.

1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

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

Таблица 4:

Показатели	2013
Поднято воды, тыс.м ³ /год	87,949
Вода использованная потребителем, тыс.м ³ /год	58,122
Потери воды, тыс.м ³ /год	29,827
Собственные нужды, тыс.м ³ /год	-
Объем реализации, м ³ /сутки	194,94
Население, м ³ /сутки	189,94
Бюджетные организации, м ³ /сутки	3,0
Прочие организации, м ³ /сутки	2,0

На территории Гришковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

На территории Гришковского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением, в которую входят:

с. Гришковское и х. Северный, сети водоснабжения которых эксплуатирует ООО «Водоканал».

Баланс подачи питьевой воды на территории Гришковского сельского поселения в таблице 5.

Таблица 5:

Технологическая зона	Населенные пункты	Потребление, 2013
Гришковское сельское поселение	с.Гришковское	55017
	х.Северный	3105
	Итого	58122м3

1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

В связи с тем, что приборами учета воды абоненты не обеспечены, структурный баланс составлен на основании нормативных данных.

Таблица 6:

№ п/п	Группы абонентов	Нормы потребления, л/сут. на чел.	Современное состояние, 2014 год	
			потребителей	м³/сут.
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	60	179	10,74
2	Жилая застройка с водопроводом и без канализации	80	450	36,0
3	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	120	797	95,64
4	Жилая застройка со всеми удобствами	180	53	9,54
	ИТОГО:		467	151,92
5	Бюджетные организации:			
	МБОУ–СОШ№15	25	117	3,0
	ИТОГО:			3,0
6	Прочие организации			
	Магазин(4ед.)		12	2,0
	ИТОГО:			2,0
	Суммарное потребление, м³/сут.			156,92

Нормативное суточное потребление воды меньше фактического, это связано с тем, что у 81% абонентов имеются приборы учета, и население экономит воду.

Для полива необходимо предусмотреть строительство технического водопровода.

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

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

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

жилая застройка с уличными колонками – 60 л/чел. в сутки;

жилая застройка с водопроводом и без канализации – 80 л/чел. в сутки;

жилая застройка с водопроводом и сливной ямой – 120 л/чел. в сутки;

жилая застройка со всеми удобствами – 180 л/чел. в сутки.

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

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

общественные учреждения – 12 л. на одного работника;

предприятия коммунально-бытового обслуживания – 25 л. на одного работника;

предприятия общественного питания – 35 л. на одного работника;

дошкольные образовательные учреждения – 25 л. на одного ребенка;

производственно - коммунальные объекты – 25 л. на одного человека в смену. Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП31.13330.2012 СНиП2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

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

Статистические данные о фактическом потреблении воды за последние три года приведены в таблице 7.

Таблица 7:

	2011	2012	2013
Среднесуточное потребление, м ³ ,сут.	Нет информации	Нет информации	194,94
Максимально суточное потребление, м ³ ,сут.	Нет информации	Нет информации	233,93

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

На данный момент в Гришковском сельском поселении зарегистрировано 472 абонента потребления воды, счетчики учета воды установлены у 383 из них.

Наконец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

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

Централизованным водоснабжением обеспечены два населенных пункта, имеющих в Гришковском сельском поселении – с. Гришковское и х. Северный.

Таблица 8:

	2013
Установленная мощность объектов водоснабжения	984 м3/сут.
Фактическое потребление (среднесуточное)	194,94 м3/сут.
Фактическое потребление (максимально суточное)	233,93 м3/сут.
Резерв/дефицит	Резерв+750,07 м3/сут.

Установленная мощность посчитана с учетом того, что насосы, обеспечивающие население водой технического качества, работают по 24 часа в сутки.

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

Таблица 9:

	2024			
	Установленная мощность источников водоснабжения, м3/сут.	Планируемое потребление (среднесуточное) м3/сут.	Планируемое потребление (максимально суточное), м3/сут.	Резерв/дефицит, м3/сут.
Горячей	-	-	-	
Питьевой	984	245,74	294,9	Резерв+689,1
технической	-	-	-	-

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

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

На территории Гришковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 10.

Таблица 10:

	Потребление воды					
	фактическое			ожидаемое		
	годовое, м3/сут.	суточное м3/сут.	максимально суточное, м3/сут.	годовое, м3/сут.	суточное м3/сут.	максимально суточное, м3/сут.
Горячая	-	-	-	-	-	-
Питьевая	-	-	-	89,7	0,24574	0,2949
Техническая	58,122	0,19494	0,23393	-	-	-

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды.

На территории Гришковского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением, в которую входит: с. Гришковское и х. Северный, сети водоснабжения которого эксплуатирует ООО «Водоканал».

Все скважины и водопроводные сети находятся в собственности Администрации Гришковского сельского поселения, имущество передано ООО «Водоканал» в соответствии с договором аренды. ООО «Водоканал» осуществляет добычу подземных воды обслуживание сетей и сооружений водоснабжения.

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

Максимальные расходы воды на водоснабжение на конец 2023 года.

Таблица 11:

№ п/п	Застройка	Ед. изм.	Кол-во	Максимальная норма водопотребления в л/сут	Максимальный суточный расход воды в тыс. м3/сут
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	чел.	80	72	5,76
2	Жилая застройка с водопроводом и без канализации	чел.	120	96	11,52
3	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	чел.	230	144	33,12
4	Жилая застройка со всеми удобствами	чел.	980	216	211,68
5	Бюджетные организации	чел.	-		3,6
6	Прочие организации	чел.	2	%	2,4
7	Неучтенные расходы		10	%	26,81
	ИТОГО:				294,9

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

Таблица 12:

	2013		2024	
	Годовое, тыс. м3	Суточное, тыс. м3/сут.	Годовое, тыс. м3	Суточное, тыс. м3/сут.
Техническая вода, м3	29,827	0,0817	-	-
Питьевая вода, м3	-	-	1,5	0,0041
Горячая, м3	-	-	-	-

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения по группам абонентов.

Таблица 13:

№ п/п	Группы абонентов	Норма потребления, л/сут. на чел.	Прогноз на 2024	
			Потребителей	м³/сут.
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	60	80	4,8
2	Жилая застройка с водопроводом и без канализации	80	120	9,6
3	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	120	230	27,6
4	Жилая застройка со всеми удобствами	180	980	176,4
	ИТОГО:		1410	218,4
	Бюджетные организации:			
5	МБОУ – СОШ №15	25	117	3,0
	ИТОГО:			3,0
	Прочие организации			
6	Магазин (4 ед.)		12	2,0
	ИТОГО:			2,0
	Неучтенные расходы	%	10	22,34
	Суммарное потребление, м³/сут:			245,74

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.

Таблица 14:

	2024				
	Существующая мощность м³/сут.	Годовое, тыс. м³/сут.	Суточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Резерв/дефицит, м³/сут.
горячая:	-	-	-	-	-
питьевая:	984	89,7	245,74	294,9	Резерв+689,1
техническая:	-	-	-	-	-

Для обеспечения 100% населения Гришковского сельского поселения в расчетный срок питьевой водой необходимо строительство очистных и водозаборных сооружений общей мощностью не менее 246 м³/сутки и 89,8 тыс. м³/год.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Функции гарантирующей организации выполняет ООО «Водоканал».

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

На первую очередь:

1. Разработка проектно-сметной документации на строительство новых водопроводных сетей в Гришковском сельском поселении;
2. Проектирование и строительство очистных сооружений (станций обезжелезивания и обеззараживания воды);
3. Строительство новых разводящих сетей водопровода на территории населенных пунктов;
4. Реконструкция пожарных гидрантов;
5. Внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.
6. Организация мероприятий установленных проектом зон санитарной охраны источника водоснабжения;
7. Устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов.

За расчётный срок:

1. Реконструкция разводящих водопроводных сетей;
2. Бурение разведочно-эксплуатационных скважин и 2 новых артезианских скважин в с. Гришковское;
3. Устройство систем доочистки воды на сетях питьевого водоснабжения;
4. Реконструкция водонапорной башни и насосного оборудования скважины в с. Гришковское;
5. Организация мониторинга качества питьевой воды непосредственно на вводах в населённые пункты.
6. Строительство системы технического водоснабжения;
7. Проектирование и строительство новых участков водопровода с учетом строительства новых жилых объектов согласно ген. плану застройки Гришковского сельского поселения.

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

2014-2016 гг. – проект водоснабжения Гришковского сельского поселения;
 2014-2020 гг. – строительство новых водоводов и разводящих сетей для обеспечения водой потребителей поселения;
 2016-2019 гг. – бурение разведочно-эксплуатационных и 2 артезианских скважин в с. Гришковское;
 2015-2023 гг. – реконструкция существующих разводящих водопроводных сетей;
 2017-2023 гг. – строительство станции водоподготовки;
 2015-2022 гг. – реконструкция водонапорной башни и насосного оборудования скважины в с. Гришковское.

Первоочередные мероприятия, планируемые к реализации:

Наименование мероприятия	Наименование технических характеристик по каждому мероприятию (протяженность, диаметр, производительность и т.п.)	Единица измерения	Основные технические характеристики таких объектов до реализации мероприятия	Основные технические характеристики таких объектов после реализации мероприятия	Год реализации
Мероприятия по модернизации или реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов					
Реконструкция водопровода по ул. Хуторской от ул. Широкой до ул. Набережной -380м.	протяженность, диаметр	м, мм	380 200	380 110	2028
Перечень мероприятий по защите централизованных систем водоснабжения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций					
Не планируются					
Перечень мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями					
Не планируются					
Перечень мероприятий, предусматривающих капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемых организаций, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемые организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с обеспечением деятельности в сфере горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения с использованием централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения					
Не планируются					

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий.

А) Проект водоснабжения необходим:

- для выяснения ситуаций с существующей и проектирования будущей системы водоснабжения в Гришковском сельском поселении;
- для обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;
- для улучшения работы систем водоснабжения
- для обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

Б) Строительство новых и реконструкция существующих водоводов и разводящих сетей, бурение 2 новых артезианских скважин, реконструкция водонапорной башни, а также реконструкция насосного оборудования существующей скважины в с. Гришковское необходимы для 100% обеспечения водой всех потребителей Гришковского сельского поселения и обеспечения требуемого напора и запаса воды;

В) Строительство станции водоподготовки необходимо для улучшения качества поставляемой потребителям воды, в связи с чем снизится угроза инфекционных заболеваний.

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

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения включают проектирование и строительство очистных сооружений (станций обезжелезивания и обеззараживания воды), реконструкция насосного оборудования на скважине и водонапорной башни в с. Гришковское, бурение разведочно- эксплуатационных и 2 новых артезианских скважин в с. Гришковское, реконструкция разводящих сетей водопровода и строительство новых водопроводных сетей. Также необходим капитальный ремонт пожарных гидрантов, строительство систем технического водоснабжения и обеспечение всех потребителей приборами учета.

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

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

В Гришковском сельском поселении имеются слаборазвитые системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющей водоснабжение.

На конец расчетного периода планируется обеспечить организацию, эксплуатирующую сети водоснабжения диспетчерами и средствами телемеханизации.

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

На данный момент в Гришковском сельском поселении зарегистрировано 472 абонента потребления воды, счетчики учета воды установлены у 383 из них. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.

Схема проектируемых сетей водоснабжения Гришковского сельского поселения в электронном варианте прилагается.

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

За расчетный срок планируется осуществить бурение двух новых артезианских скважин в с. Гришковское и строительство двух водонапорных башен.

Место бурения новых скважин можно будет определить только после инженерно-геологических изысканий и бурения разведочно-эксплуатационных скважин.

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

Планируется обеспечение 100% потребителей Гришковского сельского поселения внутренним водопроводом в расчетный срок. Границы обозначены в графической части.

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

Схема проектируемых сетей водоснабжения Гришковского сельского поселения в электронном варианте прилагается.

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

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

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

1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению их раствором химических реагентов, используемых в водоподготовке.

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

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

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

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

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

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

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

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения. Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12 февраля 2013 г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013, изданным Министерством регионального развития Российской Федерации, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: Постановлению Государственного комитета СССР по делам строительства № 94 от 11.05.1983 г.; Письму Государственного комитета СССР по делам строительства № 14-Д от 06.09.1990 г.; Письму Государственного комитета РСФСР по делам строительства № 15-149/6 от 24.09.1990 г.; Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012 г. Министерства регионального развития Российской Федерации; Письму Министерства регионального развития Российской Федерации № 21790- АК/Д03 от 05.10.2011 г. Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Результаты расчетов приведены ниже:

51 720 тыс.руб. – финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

8150 тыс.руб. – строительство модульных водоочистных сооружений;

10 680 тыс. руб. – строительство трубопроводной системы (магистральный и разводящий водопровод)

500 тыс.руб. – проект строительства сетей питьевого водоснабжения;

2 000 тыс. руб. – устройство элементов защиты в условиях ЧС;

500 тыс.руб. – затраты на неучтенные и дополнительные работы;

7260 тыс.руб. – строительство 2х арт.скважин и водонапорных башен;

15630 тыс.руб. – реконструкция существующих водопроводных сетей и водозаборных сооружений;

3500 тыс.руб. – строительство системы технического водоснабжения;

500 тыс.руб. – установка приборов учета на водозаборах и у потребителей.

1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

1.7.1. Показатели качества питьевой воды.

Необходимо провести мероприятия по строительству очистных и обеззараживающих сооружений, которые позволят обеспечить 100% потребителей питьевой водой в соответствии с Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой.

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

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

1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать: качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;

аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;

подключение новых абонентов;

качественный учет для своевременного расчета абонента.

1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

За время эксплуатации отдельные участки водопроводных сетей сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. Протяженность разводящих сетей водопровода в населенных пунктах Гришковского сельского поселения составляет 18,7695 км. преимущественно стальными, асбестовыми и полиэтиленовыми трубами диаметром 50-200 мм. Износ водопроводных сетей в с. Гришковское, по данным администрации сельского поселения составляет 85%.

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

На данный момент в Гришковском сельском поселении зарегистрировано 472 абонента потребления воды, счетчики учета воды установлены у 383 из них.

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

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

8150 тыс.руб. – строительство водоочистных сооружений для обеспечения всех жителей водой питьевого качества;

10680 тыс.руб. – строительство трубопроводной системы для подключения всех потребителей к сетям водоснабжения;

500 тыс.руб. – проект строительства сетей питьевого водоснабжения необходим для:

обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;

улучшения работы систем водоснабжения.

внедрения систем учёта.

обеспечение надёжной бесперебойной работы, с обеспечением всех показателей качества согласно норм (качество воды, напор и т.д.)

повышение экономической эффективности от реализации воды.

уменьшение нерационального использования воды;

2 000 тыс.руб. – устройство элементов защиты в условиях ЧС;

2500тыс.руб. – затраты на неучтенные и дополнительные работы;

7 260 тыс. руб. – строительство 2х новых арт. скважин и водонапорных башен для обеспечения потребителей бесперебойным водоснабжением с требуемым напором и для создания необходимого запаса воды;

15 630 тыс. руб. – реконструкция существующих водопроводных сетей и водозаборных сооружений необходимо:

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

для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

для снижения потерь в водопроводных сетях;

3500 тыс. руб. – строительство системы технического водоснабжения для снижения нагрузок на систему питьевого водоснабжения и экономии воды питьевого качества;

500 тыс. руб. – установка приборов учета на водозаборах и у потребителей.

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

Иные показатели отсутствуют.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.

2.1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Гришковского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.

В Гришковском сельском поселении централизованная система канализации отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные и промышленные здания населенных пунктов имеют надворные сливные ямы и дворовые туалеты.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют. Сточные воды без очистки сбрасываются в естественные понижения рельефа.

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

2.1.2. Результат технического обследования централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

2.1.3. Технологические зоны водоотведения.

Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные и промышленные здания населенных пунктов имеют надворные сливные ямы и дворовые туалеты.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом.

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

В настоящее время канализационные очистные сооружения на территории Гришковского сельского поселения Калининского района - отсутствуют.

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

2.1.5. Состояние и функционирование канализационных сетей.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

2.1.6. Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

Очистные сооружения иливневая канализация на территории сельского поселения отсутствуют.

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении отсутствует. Отсутствие канализационной сети у жителей сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

2.1.8. Территории муниципального образования, неохваченные централизованной системой водоотведения.

Вся территория Гришковского сельского поселения Калининского района не охвачена системами централизованного водоотведения.

2.1.9. Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие систем водоотведения у населения сельского поселения;
- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям;

- отсутствие ливневой канализации в населенных пунктах сельского поселения;
- отсутствие своевременной и качественной очистки сточных вод.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

2.2.2. Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.

Ливневая канализация в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

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

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоотведения в сельском поселении, а также 95%-е подключение потребителей с. Гришковское к централизованным системам водоотведения.

При проектировании системы водоотведения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и районов жилой застройки. Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе при обеспечении его в полном объеме системой канализования принимается практически равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 0,21 тыс.м³/сутки.

2.3. Прогноз объема сточных вод.

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе Гришковского сельского поселения при обеспечении его в полном объеме системой канализования принимается практически равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 0,21 тыс.м³/сутки.

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

Планируемое расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе сельского поселения, при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализования, принимается практически равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 0,21 тыс.м³/сутки.

2.3.2. Структура централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.

На расчетный срок планируется централизованное канализование населения и учреждений с. Гришковское. Учитывая низкую численность населения в х. Северный, строительство централизованной канализации в нем на расчетный срок нерационально. На данных территориях рекомендуется местная система канализации при соответствующих геологических и гидрогеологических условиях местности, при отсутствии опасности загрязнения почвы и водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения.

За расчетный срок необходимо осуществить строительство очистных сооружений канализации производительностью 0,5 тыс. м³/сутки.

Производительность очистных сооружений принята исходя из расчетного объема стоков на перспективу.

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

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

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

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

На сегодняшний день очистные сооружения на территории Гришковского сельского поселения Калининского района - отсутствуют.

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

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

Развитие системы водоотведения Гришковского сельского поселения Калининского района предполагает следующие мероприятия:

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

Реализация перечисленных мероприятий позволит:

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

2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.

За расчетный срок до 2024 года планируется осуществить следующие мероприятия по развитию систем централизованного водоотведения:

- строительство очистных сооружений канализации производительностью 0,5 тыс. м³/сутки с устройством сливной станции с внедрением современных технологий очистки канализационных стоков и обработки осадка;
- проектирование и строительство канализационных насосных станций (4ед.)
- проектирование и строительство напорных коллекторов (6 км) и разводящих сетей канализации (15 км);
- установка выгребов и септиков полной заводской готовности на территории сельского поселения;
- установка качественных приборов учета сточных вод;
- развитие и техническое перевооружение систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;
- проведение регулярного мониторинга степени очистки сточных вод;
- организация своевременного вывоза жидких нечистот на сливную станцию;
- утилизация осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

За расчетный срок необходимо осуществить строительство новых очистных сооружений канализации блочного типа с биологической очисткой сточных вод производительностью 0,5 тыс. м³/сутки. Производительность очистных сооружений принята исходя из расчетного объема стоков на перспективу.

Строительство очистных сооружений необходимо для соответствия качества очистки стоков нормам выпуска в водоемы. Для подачи стоков на очистку предполагается строительство 3х новых канализационных насосных станций.

При строительстве сооружений рекомендуется использование методов анаэробной обработки сточных вод, для снижения показателей по соединениям азота и фосфора, уменьшение образующегося активного ила. Использование механического уплотнения и обезвоживания осадков, УФ обеззараживания сточных вод перед выпуском в водоем

Для увеличения надежности систем водоотведения предлагается устройство напорных канализационных линий Ø150 мм из полиэтилена низкого давления для возможности перераспределения стоков, между очистными сооружениями канализации используя входящие в их состав канализационные насосные станции с системой колодцев.

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

При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

На расчетный срок планируется централизованное канализирование населения и учреждений с. Гришковское. Учитывая низкую численность населения в х. Северный, строительство централизованной канализации в нем на расчетный срок нерационально. На данных территориях рекомендуется местная система канализации при соответствующих геологических и гидрогеологических условиях местности, при отсутствии опасности загрязнения почвы и водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения.

За расчетный срок планируется провести мероприятия по строительству 4-х новых КНС и строительство очистных сооружений канализации производительностью 0,5 тыс. м³/сутки.

Также необходимо осуществить прокладку напорных коллекторов и разводящих сетей для подключения всех абонентов к системе централизованной канализации.

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

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

В Гришковском сельском поселении отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

На конец расчетного периода планируется их развитие и техническое перевооружение.

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

Для увеличения надежности систем водоотведения предлагается устройство напорных канализационных линий Ø150 мм из полиэтилена низкого давления для возможности перераспределения стоков между очистными сооружениями канализации используя входящие в их состав канализационные насосные станции с системой колодцев.

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

При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

Новые очистные сооружения канализации предполагается устроить в южной части с. Гришковское с отводом земельного участка 0,7 га. Для уменьшения зон санитарной охраны очистных сооружений предлагается при проектировании и строительстве ОСК использовать технологии механического обезвоживания осадка в закрытых помещениях, в такой ситуации санитарно – защитные зоны ОСК будет составлять 150 м (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

На расчетный срок планируется централизованное канализирование населения и учреждений с. Гришковское.

Учитывая низкую численность населения в х. Северный, строительство централизованной канализации в нем на расчетный срок нерационально.

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

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

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

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

За счет канализирования территорий, не имеющих централизованной системы водоотведения, будут уменьшаться сбросы стоков через выгребные ямы, что благоприятно скажется на состоянии подземных вод. Наилучшим образом скажется использования ультрафиолетового излучения для обеззараживания сточной воды после очистных сооружений вместо методов с использованием соединений хлора. Системы трубопроводов из современных полимерных материалов позволят сократить утечки сточных вод и загрязнения подземных вод.

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

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

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

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

В строительство систем водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Гришковском сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- подключение всех жителей населенных пунктов к сетям централизованного водоотведения;

- обеспечение надежности систем водоотведения;
- осуществление своевременного и качественного расчета с абонентами;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение на территории Гришковского сельского поселения Калининского района – отсутствует.

В связи с этим необходимо:

- прекращение сброса в водоемы неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод населенных пунктов и сельхозпредприятий;
- во всех населенных пунктах, учреждениях отдыха и объектах животноводства должна предусматриваться организация систем канализации с отведением бытовых и загрязненных сточных вод от предприятий;
- обеспечение населения надежной и бесперебойной системой канализации;
- подключить всех жителей населенных пунктов к сетям централизованного водоотведения;
- осуществление своевременного и качественного расчета с абонентами;
- сточные воды должны проходить глубокую биологическую очистку с последующим выпуском в водоемы или на земельные поля орошения;
- организация и очистка ливневых и талых вод с территории населенных пунктов.

2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

На расчетный срок планируется централизованное канализирование населения и учреждений с. Гришковское.

Учитывая низкую численность населения в х. Северный, строительство централизованной канализации в нем на расчетный срок нерационально.

На данных территориях рекомендуется местная система канализации при соответствующих геологических и гидрогеологических условиях местности, при отсутствии опасности загрязнения почвы и водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения.

Для надежного и бесперебойного водоотведения в с. Гришковское предусматривается прокладка напорных коллекторов (6 км), разводящих сетей (15 км), строительство новых насосных станций (4 ед.) и строительство новых очистных сооружений мощностью 0,5 тыс. м³/сутки.

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

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

2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении отсутствует, жилой фонд и учреждения оборудованы септиками, откуда периодически производится откачка и вывоз ЖБО в специально отведенные места слива без достаточной очистки, что негативно влияет на окружающую среду.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом.

В связи с чем необходимо за расчетный срок обеспечить 95% жителей села Гришковское системами канализации. Учитывая низкую численность населения в хут. Северный, строительство централизованной канализации в нем, на расчетный срок, нерационально. На данных территориях рекомендуется местная система канализации при соответствующих геологических и гидрогеологических условиях местности, при отсутствии опасности загрязнения почвы и водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения.

Также необходимо организовать качественный и своевременный учет сточных вод для расчета с абонентами.

2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод.

Централизованное водоотведение в Гришковском сельском поселении Калининского района - отсутствует.

В настоящее время очистные сооружения на территории сельского поселения отсутствуют, в связи с чем необходимо строительство КОС производительностью 0,5 тыс. м³/сутки.

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

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

После очистки сточные воды можно использовать на полив зеленых насаждений.

2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить качественные приборы учета сточных вод.

Также в расчетный срок необходимо провести прокладку напорных коллекторов и разводящих сетей канализации из современных и технологически надежных материалов.

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

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

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

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

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

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

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

52 190 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоотведения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов.

В стоимость включены:

- 18 410 тыс.руб. – строительство разводящих сетей системы канализации;
- 9 530 тыс. руб. – строительство 4 КНС;
- 19 050 тыс.руб. – строительство очистных сооружений канализации;
- 4 000 тыс. руб. – затраты на неучтенные и дополнительные работы;
- 1200 тыс.руб. – проект системы водоотведения.

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

Иные показатели отсутствуют.

2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения – отсутствуют.

Графическая часть.

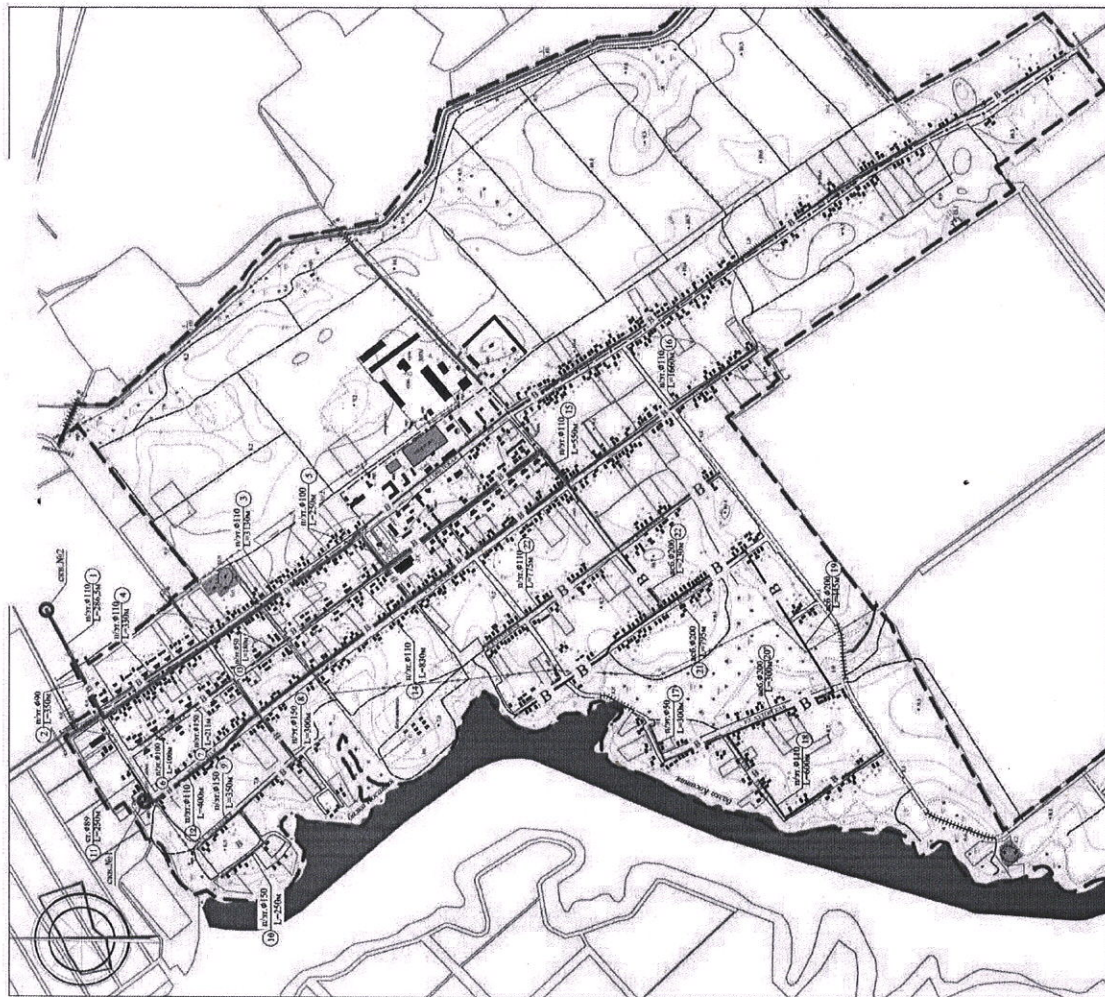
Схема
существующих сетей водоснабжения
с. Гришковское Гришковского сельского поселения
Калининского района
М 1:5000

Водомерные существующих трубопроводов водоснабжения

№ п/п	Наименование	Длина, м	Диаметр, мм	Процент износа	Примечание
1	Труба ПЭ	150	6,55	5	
2	Труба ПЭ	110	6,63	5	
3	Труба ПЭ	90	6,75	5	
4	Труба ПЭ	50	6,68	5	
5	Труба стальная	80	6,55	70	
6	Труба абразивостойкая	200	1,54	70	
	Итого			12,80	

Условные обозначения

- водопровод существующий, % износа не менее 70%
- водопровод существующий из труб ПЭ, % износа не более 25%
- скважина существующая
- башня водонапорная существующая
- граница участка трубопровода
- порядковый номер участка трубопровода по табл. 3, материал труб, диаметр, длина
- граница населенного пункта по состоянию на 01.01.2003г.



№ п/п	Наименование	Длина, м	Диаметр, мм	Процент износа	Примечание
1	Труба ПЭ	150	6,55	5	
2	Труба ПЭ	110	6,63	5	
3	Труба ПЭ	90	6,75	5	
4	Труба ПЭ	50	6,68	5	
5	Труба стальная	80	6,55	70	
6	Труба абразивостойкая	200	1,54	70	
	Итого			12,80	

Ведомость существующих трубопроводов водоснабжения

№№ п/п	Наименование	Диа- метр, мм	Протяже- ние, м	% износ	Примечание
1	Труба стальная	76	0,125		
2	Труба стальная	63	0,795		
3	Труба стальная	40	0,23		
4	Труба ПЗ	110	4,757		
	Итого		5,907		

Условные обозначения

- водопровод существующий, %износа не менее 70%
- водопровод существующий, %износа не более 25%
- канализация существующая
- башня водовыворота существующая
- граница участка трубопровода
- порядковый номер участка трубопровода по табл. 3, материал труб, диаметр, длина

[illegible]