

Общество с ограниченной ответственностью
«ГарантЭнергоПроект»

Пояснительная записка

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского
поселения

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Григорьевского сельского поселения

Дрёмин А. С. /  /

« 1 »  2014 г.
М.П.



РАЗРАБОТАЛ:

Директор ООО «ГарантЭнергоПроект»

Кукушкин С.Л. /  /

« — » 2014 г.
М.П.



Вологда

2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	12
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	12
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Григорьевского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	12
1.1.2. Описание территорий Григорьевского сельского поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения	12
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	13
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	13
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	13
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	14
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)	16
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	16
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Григорьевского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	17
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	17
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	18

1.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения	18
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	18
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	18
1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Григорьевского сельского поселения.....	20
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	22
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	22
1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	22
1.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей	23
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	24
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	25
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.....	26
1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Григорьевского 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	26
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	27
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	27
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды	28
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	29
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	29

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	29
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	30
1.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации	30
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	30
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	30
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	31
1.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества	31
1.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	31
1.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	31
1.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке	31
1.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации	31
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	32
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	32
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	32
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Григорьевского сельского поселения	32
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	32
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения	32
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	32

1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	33
1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	33
1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	33
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	33
1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	34
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	35
2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	36
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ.....	36
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Григорьевского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	36
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	36
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	36
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	36
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	37
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	37
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	37

2.1.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	37
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения	37
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	37
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	37
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	38
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	38
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Григорьевскому сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	38
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 Григорьевского сельского поселения	38
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	39
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	39
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	39
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	39
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	39
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	40
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	40
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	40
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	41
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	41

2.4.3.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	41
2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях Григорьевского сельского поселения, где оно отсутствует.....	41
2.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	42
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	42
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	42
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Григорьевского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	42
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	43
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	43
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ..	43
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	43
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	43
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	44
2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	44
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	44

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения Михайловского района Приморский край области являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление правительства от 05.09.2013г. № 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.
- Программа «Развития муниципальных сетей водоснабжения Григорьевского сельского поселения на период 2014-2016 годы».
- Генеральный план Григорьевского сельского поселения 2012 год.

Схема водоснабжения разработана на период до 2028 года.

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

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 областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

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

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о Григорьевском сельском поселении

Григорьевское сельское поселение расположено на северо-западе Михайловского муниципального района в пойме реки Абрамовка. С севера и северо-востока территория Григорьевского сельского поселения граничит с Хорольским муниципальным районом, на востоке с Новошахтинским сельским поселением, на юге – с Михайловским сельским поселением, на западе - с Сунятинским сельским поселением.

Удаленность Григорьевского сельского поселения от районного центра – села Михайловка составляет 10 км. С районным центром поселение связывает автомобильная дорога.

Село Григорьевка основано в 1883 году переселенцами из Черниговской, Киевской, Полтавской и других губерний. В первый год поселились 18 семей. Место было выбрано ходоками. Селение расположено по склону горы при реке Чихеза (ныне Абрамовка) и озере Утёсном. Основатели селения по прибытии на участок строили избы, лес для постройки рубили на своём наделе, сеялись по своему усмотрению, причём средний размер усадеб был 100 десятин.

На огородах сеяли только овощи и корнеплоды. Поселенцам казна дала по быку, корове, инвентаря на 70 рублей и ещё по 90 рублей деньгами. В селении имелась одна паровая мельница. Случались болезни scarlatины и брюшного тифа, от которых было много смертных случаев. Врачебную помощь получали из Камень - Рыболова.

Развивалось садоводство, в усадьбах имелись посадки жёлтой сливы, дикой груши, яблони антоновки, ранетки, малины. Овощи и только жёлтую сливу везли на продажу в Никольск - Уссурийск.

В селе был построен спиртовой завод, маслозаводы, зерно молотилки.

С 1928 г началась коллективизация и одновременно раскулачивание богатых семей, все главы были посажены в тюрьму, а их семьи высланы в Сибирь. Все постройки и хозяйства были переданы колхозу им. Кирова. В 1930 г. колхоз получил пять тракторов, молотилки, сноповязалки, стало легче справляться с выращиванием зерновых и сои. В 1927 г. в селе построили клуб, где выделили комнату под "избу - читальню". Клуб строили китайцы. Возле речки они возвели кирпичный завод, где вручную делали и обжигали кирпичи из местной глины и песка.

В 1932 г. организована семилетняя школа. С 1960 г. колхоз им. Кирова преобразован в совхоз «Григорьевский». 30 июня 1999 г. совхоз «Григорьевский» преобразован в СХПК «Григорьевский». 1 апреля 2001 г. СХПК «Григорьевский» по согласию рабочих передан в аренду ООО "Григорьевка".

Законом Приморского края № 130-КЗ от 06.08.2004 г. «О Михайловском муниципальном районе», Григорьевское муниципальное образование наделено статусом сельского поселения и определены его состав и границы.

Климатическая характеристика

Климат Михайловского района характеризуется сравнительно холодной и малоснежной зимой, и дождливым летом. Территория района находится под влиянием чередующихся по сезонам зимнего и летнего муссонов. Зимой материк охлаждается быстрее, чем океан и над материком создается высокое давление, холодный и сухой ветер дует в сторону океана. Летом, наоборот, над океаном прохладно и влажный ветер дует с моря на сушу, принося много осадков. Средняя температура воздуха в самом теплом месяце – июле $+22,5^{\circ}\text{C}$, а в самом холодном – январе $-18,8^{\circ}\text{C}$. Годовая сумма осадков составляет – 630,6 мм. Вегетационный период длится 199 дней, а продолжительность безморозного периода 233 дня.

Климат муссонный, что определяет движение воздушных масс:

- зимой – северное и северо-западное, с преобладанием ясной погоды и сильным выхолаживанием местности;
- летом – южное, юго-восточное, с выпадением большого количества осадков.

Температура воздуха в зимние месяцы:

- днем: -12° – -18°C ,
- ночью: -23° – -32°C .

Глубина промерзания грунта до 1,69 метров. Толщина снежного покрова колеблется от 4-11 см до 20-30 см.

Температура воздуха в летние месяцы:

- днем: $+25^{\circ}$ – $+30^{\circ}\text{C}$,
- ночью: $+15^{\circ}$ – $+22^{\circ}\text{C}$.

Период июль-сентябрь сопровождается ливневыми или затяжными дождями с выпадением осадков до 350 мм. Происходит подъем уровня воды в реках до 5 и более метров, реки выходят из берегов и подтапливает низменные места Михайловского района, прилегающие к руслам рек.

Михайловский муниципальный район согласно СНиП 23.01.99 «Строительная климатология» и СНиП 2.01-07-85 «Нагрузки и воздействия» характеризуется следующими данными:

Климатический район – I В;

Расчетная зимняя температура минус 31°C ;

Ветровой район – III, скоростной напор ветра для 3 района - 38 кг/м^2 ;

Снеговой район – II, расчётная снеговая нагрузка для 2 района - 120 кг/м^2 ;

Тип местности – А. Глубина промерзания - 1.69 м.

Рельеф и инженерно-геологические условия

Рельеф района представляет собой преимущественно равнинную местность и в целом определяется как равнинно-увалистый. Он имеет спокойные без резких линий очертания и высоты над уровнем моря от 70 до 350 м. Северо-восточная часть района более расчленена и имеет большие высоты над уровнем моря. Центральная часть и юг района – слегка волнистое эрозионное плато. Оно представляет собой более пониженную часть водораздела Ханкайского и Раздольненского бассейнов.

Официально признанная фоновая сейсмичность территории составляет 6 баллов.

Долины большинства водотоков открыты южным и юго-восточным влажным морским ветрам, что и накладывает своеобразный отпечаток на климат, растительность и почвы. Руслу рек перегружены аллювием, количество которого возрастает в нижнем течении как за счет общего растяжения и погружения земной коры по краю континента, так и за счет накопления катастрофических паводков.

Рельеф на территории Григорьевского сельского поселения спокойный, с некрутыми склонами в долины рек Раздольная и Абрамовка. Болота и заболоченные земли представлены богатым типологическим разнообразием и занимают практически все равнинные поверхности.

Общая площадь земель Григорьевского сельского поселения составляет 27,414 км², 2741,4 тыс.га.

Численность населения Григорьевского сельского поселения по состоянию на 01 января 2013 года составляет 2183 человек.

В состав сельского поселения входит 4 населенных пунктов: с. Абрамовка, с. Григорьевка, с. Новожатково, с. Дубки, село Григорьевка является административным центром.

Внешнее сообщение Григорьевского сельского поселения с районным центром осуществляется автотранспортом по автодороге общего пользования.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Григорьевского 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.

Население обеспечивается питьевым водоснабжением в основном за счет подземных вод. Забор воды в Григорьевском сельском поселении составил: 20,232 тыс.куб.м за 2013 г. Водоснабжение осуществляется за счет водоносных комплексов. Для этих водоносных комплексов преобладающие дебиты скважин составляют 0,5-1,5л/сек. Воды указанных горизонтов большей частью напорные, глубина залегания уровня воды колеблется от 5-10 м до 60-80м. По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатные, соответствуют ГОСТУ «Вода питьевая». Обеспечение из артезианских скважин питьевой водой составляет 70% от количества населения. Дебит артезианских скважин ориентировочно от 6,0 до 8,0 куб. м/час.

В Григорьевском сельском поселении эксплуатируются 3 водопровода с водозабором от артезианских скважин в с. Абрамовка, с. Григорьевка, с. Новожатково, общей протяженностью 17,7 км.

Узел водопроводных сооружений состоит из артезианской скважины и водонапорной башни. На территории сельского поселения – 2 водонапорных башни, 4 артезианских скважины. В удалённых частях населенных пунктов от водопровода используется вода из колодцев и родников, а также открытых водоемов.

Наличие бесхозяйственных объектов водопроводных, канализационных сетей: с. Абрамовка, с. Григорьевка.

1.1.2. Описание территорий Григорьевского сельского поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Григорьевском сельском поселении имеется ряд населенных пунктов, в которых отсутствует централизованное водоснабжение: с. Дубки.

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

В Григорьевском сельском поселении единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. В поселении централизованная система водоснабжения организована только в с. Абрамовка, с. Григорьевка, с. Новожатково: схема водоснабжения: артезианская скважина – водонапорная башня – водопроводная сеть. В остальных деревнях в связи с малочисленностью населения источником водоснабжения являются колодцы и родники, единичные скважины, а также используется вода из открытых водоемов. Эксплуатацию сетей централизованного водоснабжения на территории Григорьевского сельского поселения осуществляет ОАО "Славянка" и филиал ООО "ВОДОКАНАЛ МИХАЙЛОВСКИЙ".

Системы централизованного водоснабжения Григорьевского сельского поселения:

- Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 144 вода подается в водопроводную сеть с. Абрамовка.
- Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 143 вода подается в водопроводную сеть с. Абрамовка.
- Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 6497 вода подается в водопроводную сеть с. Новожатково.
- Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 1773 вода подается в водопроводную сеть с. Григорьевка.
- Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 543 вода подается в водопроводную сеть с. Григорьевка.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Производительность, куб.м/сут	Износ, %
Артскважина № 144, с. Абрамовка	1980	80/65	55,43	60
Артскважина № 143, с. Абрамовка	1980	80/66		60
Артскважина № 6497, с. Новожатково	1983	80/65	н/д	60
Артскважина № 1773, с. Григорьевка	1989	80/65	н/д	60
Артскважина № 543, с. Григорьевка	1989	80/65	н/д	60

Зоны санитарной охраны первого пояса артезианских скважин: огорожены забором, благоустроены и озеленены.

Все артезианские скважины централизованных систем водоснабжения имеют павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование узла и его местоположение	Оборудование			
	Марка насоса	Производительность, куб.м/час	Напор, м	Мощность, кВт
Артскважина № 144, с. Абрамовка	ЭЦВ 6-10-140	10	140	5,5
Артскважина № 143, с. Абрамовка	ЭЦВ 6-10-140	10	140	7,5
Артскважина № 6497, с. Новожатково	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3
Артскважина № 1773, с. Григорьевка	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3
Артскважина № 543, с. Григорьевка	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3

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

Сооружений очистки и подготовки воды на территории Григорьевского сельского поселения в настоящее время нет, табл.1.3.

Таблица 1.3

тип сооружений	марка	год	Производительность фактическая, м3/час	Процент фактического износа	Общее техническое состояние, год постройки
с. Абрамовка Ст. обезжелезивания		1980	21,0 тыс куб м\год	100%	критическое

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблицах 1.4.

Таблица 1.4

Место отбора, адрес: АРТ СКВ. №143

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	2	ГОСТ 3351
Привкус	баллы	не более 2	2	ГОСТ 3351
Цветность	градусы	не более 20	5,91	ГОСТ Р 52769-07
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	0,5	ГОСТ 3351
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	-	ПНДФ 14.2.4.154-99
Азот аммиака	мг/л	не более 1,5	-	ГОСТ 4192
Нитраты	мг/л	не более 45	-	ГОСТ 18826
Сульфаты	мг/л	не более 500	-	ГОСТ 4389
Нитриты	мг/л	не более 3,3	-	ГОСТ 4192
Железо	мг/л	не более 0,3	0,2	ГОСТ 4011
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	6,42	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9
Жесткость общая	Ж°	не более 7	0,89	ГОСТ Р 52407-05 (А)
Кальций	мг/л	нет норматива	-	ПНДФ 14.1:2.95-97
Магний	мг/л	не более 50	-	ГОСТ 18164
Щелочность (гидрокарбонатная)	ммоль/дм ³	нет норматива	-	ГОСТ Р 52963-08
Хлориды	мг/л	не более 350	-	ГОСТ 4245
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	-	ГОСТ 18164
Фтор	мг/л	не более 1,5	-	ГОСТ 4386
Бор	мг/л	не более 0,5	-	ПНДФ 14.1.1:2:4.36-95
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	-	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
Марганец	мг/л	не более 0,1	-	ГОСТ 4974
Медь	мг/л	не более 1	-	ГОСТ 4388
Мышьяк	мг/л	не более 0,01	-	ГОСТ 4152
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50	-	МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	-	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	-	МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

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)

Население Григорьевского сельского поселения обеспечивается водоснабжением в основном за счет подземных вод. Забор воды составил: 20,232 тыс.куб.м за 2013 год. Водоснабжение осуществляется за счет водоносных комплексов. Для этих водоносных комплексов преобладающие дебиты скважин составляют 0,5-1,5л/сек. Характеристика насосного оборудования водозаборных устройств представлена в таблице 1.2. Для регулирования неравномерности водопотребления, хранения ограниченных резервного и противопожарного запасов в населенных пунктах установлены водонапорные башни. Удельное энергопотребление на подачу 1 куб.м питьевой воды– 1,80 кВт.ч/куб.м (на 2013 год).

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 – 17,7 км. Собственником объектов системы водоснабжения является администрация Григорьевского сельского поселения. Организацией эксплуатирующей системы централизованного водоснабжения является ОАО "Славянка" и филиал ООО "ВОДОКАНАЛ МИХАЙЛОВСКИЙ".

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Наименование населенного пункта	Протяженность (км), диаметр труб (мм)	Материалы труб	Тип прокладк и	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Год строительства	Процент износа
с. Абрамовка	10,9 км Ду 40-150 мм	сталь, полиэтилен, чугун	подземный	2,0	1980	70
с. Абрамовка			подземный	2,0		70
с. Новожатково	1,16 км Ду 50-150 мм	сталь, полиэтилен	подземный	2,0	1983	70
с. Григорьевка	5,64 км Ду 100-150 мм	сталь, полиэтилен	подземный	2,0	1989	70
с. Григорьевка	Ду 100 мм	ст., чуг.	подземный	2,0	1970	61,5

Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

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

В настоящее время основными проблемой в водоснабжении поселения являются:

- значительный износ сетей водоснабжения, проложенных до 1990 года, который составляет 60-70 % и непрерывно возрастает, что обуславливает частые аварии и как следствие – загрязнение водопроводной воды;
- преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительного качества воды;
- качество воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, и ГН 2.1.5.1315-03;
- недостаточная оснащённость потребителей приборами учета, установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

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

На территории Григорьевского сельского поселения отсутствует централизованное горячее водоснабжение.

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

Григорьевское сельское поселение не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Григорьевского сельского поселения. Сети водоснабжения переданы в безвозмездное пользование ОАО "Славянка" и филиал ООО "ВОДОКАНАЛ МИХАЙЛОВСКИЙ".

Наличие бесхозяйственных объектов водопроводных сетей: с. Абрамовка, с. Григорьевка

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения на период до 2028 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Григорьевского 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 существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения

- 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 Григорьевского сельского поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- 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.

Динамика целевых показателей централизованной системы представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6

Группа	Целевые показатели на 2013 год		
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	9	
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	0,98	
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0	
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	90	
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0	
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	31	
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	население	0
		промышленные объекты	0
		объекты социально-культурного и бытового	100

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения

Группа	Целевые показатели на 2013 год	
	назначения	
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	20
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	0,23
	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 (в процентах)	-

1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Григорьевского сельского поселения

Григорьевское сельское поселение, развитие систем водоснабжения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

1. Система и схема водоснабжения

Водоснабжение населённых пунктов Григорьевского сельского поселения будет зависеть от их перспективного развития. Единую централизованную систему водоснабжения создавать не целесообразно. Расширение действующих систем водоснабжения – прокладка дополнительных сетей и восстановление недействующих или бурение новых скважин по мере необходимости.

На основании анализа исходных данных и выполненных расчетов в качестве общего источника питьевого водоснабжения группы перспективных населенных пунктов приняты подземные воды, забираемые из артезианских скважин. Водопровод - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Предусмотрен тампонаж всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин и шахтных колодцев, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта.

Водоснабжение перспективных населенных пунктов, вода, забираемая из подземного горизонта, под напором погружных насосов от скважин подается в распределительную сеть и водонапорную башню. В баке водонапорной башни рекомендовано хранить регулирующий и пожарный объем воды, необходимый для внутреннего пожаротушения в течение 1 часа.

При оборудовании артезианских скважин (фильтры, защитные сетки, детали насосов и др.) используются материалы, реагенты и малогабаритные очистные устройства, разрешенные Минздравом России для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. Оголовок трубчатого колодца должен быть выше поверхности земли на 0,8-1,0 м. Вокруг оголовка колодца устраиваются отмостки. Забор воды из существующих родников должен осуществляться

через дно каптажной камеры. Камеры восходящих родников оборудуются глиняным «замком» по всему периметру стен. Материалом стен может быть бетон, кирпич или дерево определенных пород. Каптажные камеры должны иметь горловину с люком и крышкой, оборудованы водозаборной и переливной трубами, иметь трубу опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционную трубу и должны быть помещены в специальные наземные сооружения в виде павильона или будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена. Горловина каптажной камеры должна быть утеплена и возвышаться над поверхностью земли не менее чем на 0,8 м. Для защиты каптажной камеры от затопления поверхностными водами должны быть оборудованы отмостки из кирпича, бетона или асфальта с уклоном в сторону водоотводной канавы. Для целей осмотра, очистки и дезинфекции каптажа в стене камеры должны устраиваться двери и люки, а также ступеньки или скобы. Вход в камеру следует устраивать не над водой, а выносить его в сторону, чтобы загрязнения с порога или ног не попадали в воду. Двери и люки должны быть достаточной высоты и размеров, чтобы обеспечить удобное проникновение в каптажную камеру.

В небольших населенных пунктах с усадебной застройкой водоснабжение сохраняется на 1-ю очередь строительства (2017 год) и расчетный срок (2028 год) от шахтных колодцев. Необходимо выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.

2. Водопроводные сети

Магистральные водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб высокой плотности, рассчитанных на $P_y = 1,0$ МПа. Диаметр магистральных трубопроводов составляет: d_y 110 мм. Диаметр остальных участков составляет: $d_{y63} - 90$ мм. Продолжительность эксплуатации указанных труб определена в 50 – 60 лет.

Водоразборные колонки предусматривается оставить на существующих участках водопровода.

На сети водопровода устраиваются железобетонные колодцы для установки запорной, выпускной и воздушной (при необходимости) арматуры.

3. Противопожарные мероприятия

К установке рекомендуются пожарные резервуары емкостью 50, 100 м³, установленные попарно (при этом в каждом из них должно храниться не менее половины объема воды) с радиусом действия 100-150 м при тушении пожара мотопомпами, 150-200м – при наличии автонасосов.

Для остальных небольших населенных пунктов возможно предусмотреть систему наружного пожаротушения из открытых водоемов или водотоков с устройством пирсов с организацией свободного подъезда пожарных машин в любое время года.

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения

Внутреннее пожаротушение в зданиях общественно-коммунального назначения осуществляется от систем внутреннего водопровода зданий, через установленные пожарные краны с цапкой и шланги (пожарные рукава).

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 водный баланс подачи и реализации воды Григорьевского сельского поселения представлен в Таблице 1.7.

Таблица 1.7

Показатели производственной деятельности	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год
Объем поднятой воды, тыс.куб.м	-	21,9	20,2	20
Отпущено воды всем потребителям, тыс.куб.м	-	21,9	20,2	20,2
Реализация воды всего, в том числе по потребителям, тыс.куб.м:	-	21,9	20,2	20,2
- населению, тыс.куб.м	-	17,272	16,337	16,337
- бюджетные организации, тыс.куб.м	-	0,425	0,934	0,934
- прочие потребители, тыс.куб.м	-	4,23	2,961	2,961

Технологические потери при подаче и транзите воды берутся произвольно в пределах 2,3-2,5%.

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

Фактическое потребление воды в 2013 году с. Абрамовка составило 20,232 тыс.куб.м/год, в средние сутки 55,43013699 куб.м/сут, в сутки максимального водоразбора 60,43013699 куб.м/сут.

Структура территориального баланса подачи воды в 2013 году представлена в таблице 1.8

Таблица 1.8

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут	годовая, тыс.куб.м/год
1	с. Абрамовка	66,5	20,2
2	с. Новожатково	н/д	н/д
3	с. Григорьевка	н/д	н/д

1.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей (тыс.куб.м.) представлена в таблице 1.9 и на диаграмме 1.1 представлена структура водного баланса по группам потребителей, на диаграмме 1.2 структура водного баланса по группам потребителей в 2013 году.

Таблица 1.9

Группы потребителей	2011 год	2012 год	2013 год
Население	17,272	16,337	16,337
Бюджетные организации	0,425	0,934	0,934
Прочие потребители	4,23	2,961	2,961
ИТОГО:	21,9	20,2	20,2

Диаграмма 1.1

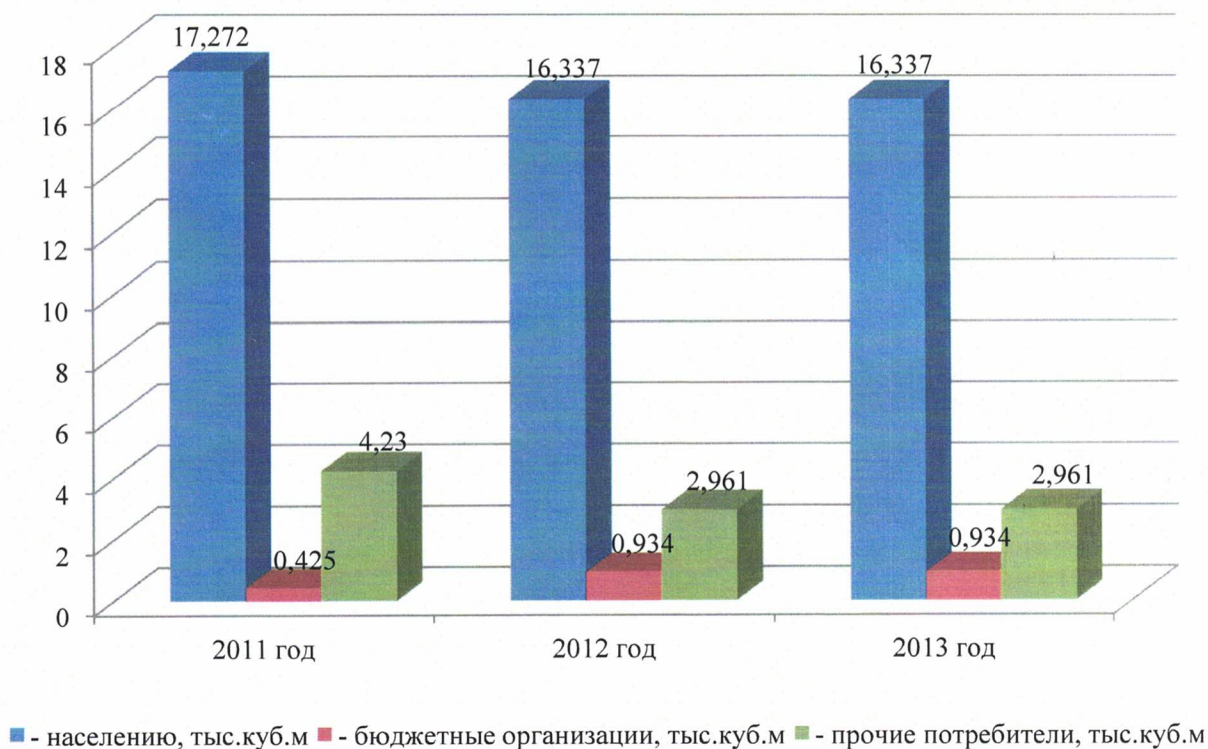
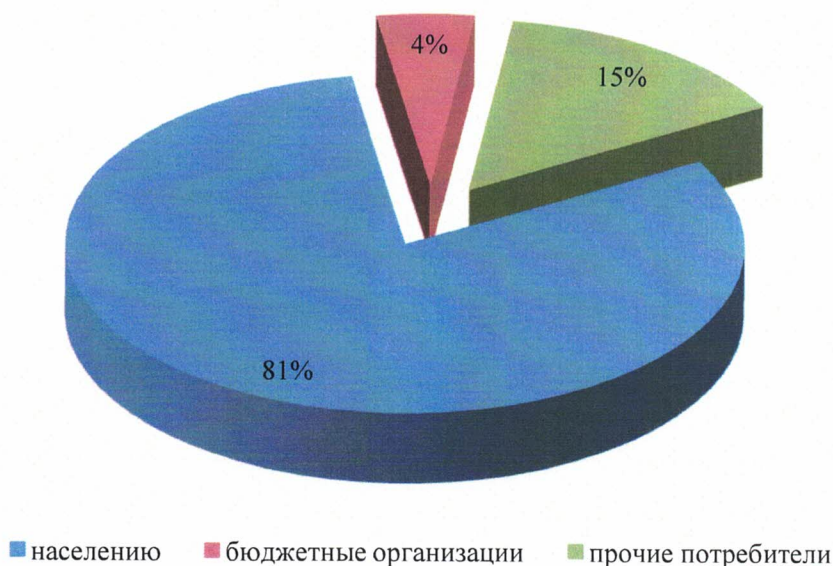


Диаграмма 1.2



Основным потребителем воды в Григорьевском сельском поселении является население и на его долю на 2013 год приходится – 80,7 %, на бюджетные организации приходится – 4,6 %, на прочие потребители – 14,6 %.

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

В настоящее время в Григорьевском сельском поселении действуют нормы удельного водопотребления.

1. Холодное водоснабжение:

1.1. в жилых домах без централизованного

горячего водоснабжения с водогрейными котлами - 5,95 м³/чел;

1.2. в жилых домах без горячего водоснабжения

и без ванн - 3,87 м³/чел;

1.3. уличные водоразборные колонки - 2,68 м³/чел.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды на 2013 год представлено в таблице 1.10.

Таблица 1.10

Показатель	Ед. изм.	2013 год
Количество населения, использующие воду из водопровода	чел.	668
Общее количество реализованной воды населению	тыс.куб.м	20,232
Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	53,33
	куб.м/мес	1,60

Величины удельного водопотребления населением Григорьевского сельского поселения лежат в пределах существующих норм.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Приморском крае разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета холодной воды многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение представлена в таблице 1.11.

Таблица 1.11

Наименование показателя	Потребность в оснащении приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
2012 год		
Число многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета, ед.	0	0
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	0	0
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	0	0
2013 год		
Число многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета, ед.	0	0

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения

Наименование показателя	Потребность в оснащении приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	0	0
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	0	0

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.12.

Таблица 1.12

Населенный пункт	Установленная производительность существующих сооружений, куб.м/сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, 2013 год, куб.м/сут	Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут
с. Абрамовка	240	55,4	184,6

На существующих водозаборных сооружениях в Григорьевском сельском поселении имеется резерв производственных мощностей.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Григорьевского 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

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (таблицы № 1-5).

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров для расчета магистральных линий водопроводной сети приняты в соответствии с п. 2.12 СНиП 2.04.02-84.

Количество одновременных пожаров в каждой жилой зоне – один.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

- 10 л/с в жилой зоне (табл. № 5 СНиП 2.04.02-84);
- 15 л/с на предприятиях местной промышленности (табл. № 7 СНиП 2.04.02-84).

Расходы воды на внутреннее пожаротушение:

- 1 x 2,5 л/с – для жилых и общественных зданий объемом от 5 до 10 тыс.куб.м и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СНиП 2.04.01-85*);

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа в соответствии с п.2.24 СНиП 2.04.02-84.

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды принят 72 часа, согласно п.2.25 СНиП 2.04.02-84.

В соответствии с п.2.25 СНиП 2.04.02-84 на период восстановления пожарного объема допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода и подачи воды на производственные нужды по аварийному графику.

Расчет показателей водопотребления и водоотведения Григорьевского сельского поселения на 2028 год произвести не возможно ввиду отсутствия в генеральном плане перспективы развития на 2028 год.

Разница между водопотреблением и водоотведением обусловлена в основном значительными потерями на полив зелёных насаждений, проездов с усовершенствованным покрытием и технологические нужды.

Для снижения потерь воды питьевого качества необходимо выполнить следующие рекомендации:

- полив зелёных насаждений, улиц, дорог и огородных культур осуществлять водой из открытых водоёмов, сооружений хранения и забора воды: резервуаров, колодцев, прудов;
- установить приборы учёта расхода воды у потребителей;
- заменить изношенные сети водопровода, устранить утечки воды в трубах.

Расчетные расходы в сутки наибольшего водопотребления без учета воды на полив (согласно СНиП 2.04.02-84 п.2.2) равны:

$$Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \cdot Q_{сут.ср}, \text{ куб. м/сут}$$

где $K_{сут.мах} = 1,2$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Григорьевского сельского поселения отсутствует.

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

Фактическое потребление воды в 2013 году составило 20,232 тыс.куб.м/год, в средние сутки 55,43 куб.м/сут, в сутки максимального водоразбора 66,52 куб.м/сут. К 2017 году по перспективе развития Григорьевского сельского поселения ожидаемое водопотребление составит:

Для определения основных характеристик системы водоснабжения, определены объемы водопотребления на расчетный срок.

Таблица 1.13

Наименование	Население		Норма водопотр. л/сут.	Кол-во потребляемой воды в сут. м ³ /сут	
	сущ.	перспектив.		Q сут. ср.	Qсут. max к=1.2
население	2133	5000	300	1500	1800
объекты соц. бытового назначения				600	720
расход воды на полив			50	250	300
Местное производство. неуч. расходы 15%				225	270
Итого				2575	3090

Максимальный объем водопотребления Григорьевского сельского поселения на расчетный срок составит – 3090 м³/сут., в том числе:

- с. Григорьевка - 1545 м³/сут.;
- с. Абрамовка - 927 м³/сут.;
- с. Дубки - 309 м³/сут.;
- с. Новожатково - 309 м³/сут.

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) согласно отчетам организации, осуществляющей водоснабжение, представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.14

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут	годовая, тыс.куб.м/год
1	с. Абрамовка	66,5	20,2
2	с. Новожатково	н/д	н/д
3	с. Григорьевка	н/д	н/д

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

Оценка расходов воды на основании перспективного развития поселения представлена в таблице 1.15.

Таблица 1.15

Категория потребителей	Ед.изм.	2013 год	1-я очередь строительства (2017 год)	Расчетный срок (2028 год)
Всего	тыс. куб.м	20,2	н/д	н/д
в том числе:				
население	тыс. куб.м	16,337	н/д	н/д
бюджетные организации	тыс. куб.м	0,934	н/д	н/д
прочие потребители	тыс. куб.м	2,961	н/д	н/д

Отсутствует перспектива развития в генплане.

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

Фактические потери при подаче и транзите воды берутся произвольно в пределах 2,3-2,5 %. Сведения о планируемых потерях воды отсутствуют.

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Общий водный баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 1.16.

Таблица 1.16

Статья расхода	2013 год	1-я очередь строительства (2017 год)	Расчетный срок (2032 год)
Объем поднятой воды, тыс. м ³	20,232	н/д	н/д
Объем воды на собственные нужды, тыс. м ³	-	-	-
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	132,3	н/д	н/д
Объем потерь в сетях, тыс. м ³	-	-	-
Объем потерь в сетях, %	-	-	-
Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	132,3	н/д	н/д

Примечание: Отсутствует генплан с перспективой развития. При составлении общего баланса подачи и реализации воды не учтены объемы воды на собственные нужды и объем потерь, ввиду отсутствия данных.

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены:

Максимальный объем водопотребления Григорьевского сельского поселения на расчетный срок составит – 3090 м³/сут., в том числе:

с. Григорьевка - 1545 м³/сут.;

с. Абрамовка - 927 м³/сут.;

с. Дубки - 309 м³/сут.;

с. Новожатково - 309 м³/сут.

С учетом перспективного увеличения водопотребления, дефицит производственных ресурсов мощностей системы водоснабжения поселения не возникнет. В случае дефицита мощностей системы водоснабжения, предусматривается бурение дополнительных скважин с доведением дебита до необходимого уровня.

1.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

ОАО "Славянка" и филиал ООО "ВОДОКАНАЛ МИХАЙЛОВСКИЙ" наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения находящейся в собственности Григорьевского сельского поселения.

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ 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

1. Замена 2,0 км сетей водоснабжения: Замена сетей водоснабжения в с. Абрамовка от станции обезжелезивания до ул. Октябрьская, 90; в с. Новожатково по ул. Набережная. 2014-2016 годы.

2. Ремонт водонапорной башни в г. Григорьевка. 2014-2016 годы.
3. Обеспечение качественной питьевой водой население Григорьевского сельского поселения: Ремонт станции обезжелезивания в с. Абрамовка. 2014-2016 годы.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

1.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1. Замена 2,0 км сетей водоснабжения: Замена сетей водоснабжения в с. Абрамовка от станции обезжелезивания до ул. Октябрьская, 90; в с. Новожатково по ул. Набережная. 2014-2016 годы.
2. Ремонт водонапорной башни в г. Григорьевка. 2014-2016 годы.
3. Ремонт станции обезжелезивания в с. Абрамовка. 2014-2016 годы.

1.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

Мероприятия отсутствуют.

1.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Капитальный ремонт существующих артезианских скважин, капитальный ремонт существующих и строительство новых водонапорных башен.

1.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Замена 2,0 км сетей водоснабжения: Замена сетей водоснабжения в с. Абрамовка от станции обезжелезивания до ул. Октябрьская, 90; в с. Новожатково по ул. Набережная. 2014-2016 годы.

1.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

- Проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.
- Промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды.
- Ремонт станции обезжелезивания в с. Абрамовка. 2014-2016 годы.
- Проведение мероприятий по очистке воды от примесей железа.

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

- Ремонт водонапорной башни в г. Григорьевка. 2014-2016 годы.
- Ремонт станции обезжелезивания в с. Абрамовка. 2014-2016 годы.
- Замена аварийных водопроводных сетей 2 км. 2014-2016 годы.

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

- Оптимизация работы системы водоснабжения. Диспетчеризация и автоматизация управления сетями.

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

На данный момент в Григорьевском сельском поселении оснащенность приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 0 %, все существующие водозаборные сооружения приборами учета не оборудованы.

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

Схема сетей водоснабжения Григорьевского сельского поселения прилагается в электронном варианте.

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

- Ремонт водонапорной башни в г. Григорьевка.
- Ремонт станции обезжелезивания в с. Абрамовка.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения Григорьевского сельского поселения в электронном варианте прилагается.

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

Схема водоснабжения Григорьевского сельского поселения в электронном варианте 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

Технологический процесс забора воды из скважин 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.).

Мероприятия не предусматриваются.

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

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 3400 тыс. руб. Разбивка по годам и распределение по бюджету представлена в таблице 1.17.

Таблица 1.17

Объём финансирования на программные мероприятия	Всего по программе (тыс. руб.)	В том числе по годам		
		2014	2015	2016
Всего:	4900,0	1700,0	1600,0	1600,0
Районный бюджет	1500,0	500,0	500,0	500,0
Местный бюджет	3400,0	1200,0	1100,0	1100,0

1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таб.1.18.

Таблица 1.18

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2013 год	Планируемые целевые показатели на 2028 год
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	0,98	0
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	-	-
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	90	10
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	-	-
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	-	-
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	0	100
	население	0	100
	промышленные объекты	н/д	100
	объекты социально-культурного и бытового назначения	н/д	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	0,23	1,0
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	н/д	н/д
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	80
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	На водо-подготовку – 1,8 кВтч/м ³	1,35
		на подачу - 1,80 кВтч/м ³	1,35

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

В Григорьевском сельском поселении бесхозяйственные объекты централизованных систем водоснабжения с. Григорьевка, с. Новожатково.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ

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

На момент разработки данной схемы в Григорьевском сельском поселении централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует. В жилой зоне усадебной застройки пользуются септиками и уборными с выгребными ямами.

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

Централизованная система водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется.

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

В населенных пунктах в сельском поселении существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами водопровода и канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам с вывозом на очистные сооружения и с выпуском на рельеф местности.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как централизованных систем водоотведения в Григорьевском сельском поселении не имеется. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

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

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствуют.

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

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Григорьевского сельского поселения отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствует.

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

На данный момент в Григорьевском сельском поселении все территории не охвачены централизованной системой водоотведения.

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

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованных систем водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие разделения бытовых и производственных сточных вод;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Централизованная система водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствует.

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

В Григорьевском сельском поселении ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

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

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод, как в индивидуальных систем водоотведения жилых домов населения, так и зданий общественно-политического назначения – отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствует.

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 Григорьевского сельского поселения

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы питьевой воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива. По данным генерального плана, предполагаемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению, по Григорьевскому сельскому поселению к концу расчетного срока строительства (2017 год) составит:

Суммарная мощность КОС Григорьевского сельского поселения будет составлять - 2790 м³ /сут., в том числе:

- с. Григорьевка - 1395 м³/сут.;
- с. Абрамовка - 837 м³/сут.;
- с. Дубки - 279 м³/сут.;
- с. Новожатково - 279 м³/сут.

Схема водоснабжения и водоотведения Григорьевского сельского поселения

В настоящее время поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по данным генерального плана представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Населенный пункт	Ед. изм.	Поступление сточных вод, тыс.куб.м	
		1-я очередь строительства (2017 год)	Расчетный срок (2032 год)
с. Абрамовка	тыс.куб.м	0,837	н/д
с. Григорьевское	тыс.куб.м	1,395	н/д
с. Новожатково	тыс.куб.м	0,279	н/д
с. Дубки	тыс.куб.м	0,279	н/д

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Показатель	Фактическое поступление сточных вод, тыс.куб.м	Ожидаемое поступление сточных вод, тыс.куб.м	
		1-я очередь строительства (2017 год)	Расчетный срок (2032 год)
год	2013		
годовое	0	2,79	н/д

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

Централизованная система водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствует.

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 с указанием резерва/дефицита мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения не представить ввиду отсутствия данных.

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

Элементы централизованной системы водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствуют.

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

В настоящее время наблюдается дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения. Необходимых очистных сооружений в поселении нет.

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Григорьевского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;

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

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

Элементы централизованной системы водоотведения в Григорьевском сельском поселении отсутствуют. Мероприятия не предусматриваются.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

2.4.3.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях Григорьевского сельского поселения, где оно отсутствует

Необходимы на перспективу централизованные системы канализации для всех перспективных населенных пунктов сельского поселения со строительством сооружений биологической очистки сточных вод (в отдельных случаях с доочисткой) и выпуском в ближайшие водоемы. Во всех пунктах ограниченного развития, имеющих количества сточных вод, не превышающих 50 куб.м/сут, предусматриваются локальные очистные сооружения заводского изготовления типа КУ-12,25,50,100, с последующей доочисткой на песчано-гравийных фильтрах или полях подземной фильтрации при наличии соответствующих грунтовых условий и сбросом на рельеф за пределами населенного пункта и сооружений с использованием естественных методов очистки, как наиболее дешевых (септики и песчано-гравийные фильтры или поля подземной фильтрации.)

Отведение сточных вод от жилых и административно-бытовых зданий остальных населенных пунктов предусматривается в накопители или выгребы. Далее сточные воды вывозятся в места, согласованные с местными органами надзора. Сточные воды из выгребов перед поступлением на ОСК должны разбавляться и проходить механическую очистку.

Трассировка сетей производится с учетом рельефа местности и места расположения накопителей сточных вод, возможного максимального охвата канализируемой территории самотечными линиями при наименьших глубинах заложения.

На территориях промышленных предприятий предусматривается устройство бензозащитных устройств.

Отведение дождевых сточных вод выполняется отдельно с бытовыми сточными водами – открытой сетью, состоящей из уличных лотков (на территории общественных зданий), кюветов и канав вдоль улиц и дорог поселка. Соблюдение уклонов открытой ливневой канализации решается вертикальной планировкой территории деревень.

Самотечные сети бытовой канализации предусматриваются из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 1839-82 диаметром 100-300 мм.

Трубы прокладываются в земле с минимальным заглублением 1,30 м, с уклоном для труб диаметром до 150 мм – 0,008; для труб более 150 мм – 0,005. На сетях самотечной канализации устраиваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов на расстоянии 35-50 м между ними в зависимости от диаметра труб канализации.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют.

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

Схема водоотведения Григорьевского сельского поселения в электронном виде прилагается. Не запланированы очистные сооружения на чертеже. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для с. Абрамовка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий населенного пункта и охране окружающей природной среды. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 куб.м/сут равен 200 метров, у септика – 8 м, у КНС – 15 м, СЗЗ у локальных очистных сооружений до 200 куб. м/сут – 15 м, СЗЗ у локальных очистных сооружений до 1500 куб.м/сут – 20 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.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения Григорьевского сельского поселения в электронном виде прилагается. Не запланированы очистные сооружения на чертеже. 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 по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить: реконструкция действующих и строительство КНС, очистных сооружений, с внедрением современных технологий очистки канализационных стоков. 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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет

биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованных систем водоотведения не предусматривается.

На основании этого в Григорьевском сельского поселения, невозможно провести детальный расчет объемов работ по обеспечению водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта в рамках схемы водоснабжения.

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения не предусматриваются.

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

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения на территории Григорьевского сельского поселения отсутствуют.

