



СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОМАЛОРОССИЙСКОЕ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ В СОСТАВЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВЫСЕЛКОВСКИЙ РАЙОН
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

2015 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НОВОМАЛОРОССИЙСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ.....	9
2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	10
2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Новомалороссийского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	10
2.1.2. Описание территорий Новомалороссийского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.	11
2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	11
2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.	12
2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	12
2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	15
2.1.4.3. 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).	15
2.1.4.4. 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.	17
2.1.4.4.1. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Новомалороссийского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.	19
2.1.4.4.2. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	19
2.1.4.4.3. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.....	20
2.1.4.4.4. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.....	20

2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	20
2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	20
2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Новомалороссийского сельского поселения.	21
2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ	23
2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.	23
2.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).	23
2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.	24
2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	24
2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	27
2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	27
2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Новомалороссийского 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.	28
2.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	29
2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).	30
2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды.	30
2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.	30
2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	30
2.3.13. 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).	31
2.3.14. 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.	32

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.....	34
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	34
2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	35
2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	36
2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.....	36
2.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.....	36
2.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.....	37
2.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.	37
2.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:	37
2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	37
2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение... ..	38
2.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	38
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Новомалороссийского сельского поселения.....	38
2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	39
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	39
2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	39
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	39
2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	39
2.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	40

2.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	40
2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	42
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	42
3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	43
3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОМАЛОРОССИЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	43
3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Новомалороссийского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	43
3.1.2. 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.....	43
3.1.3. 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.....	44
3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	44
3.1.5. 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.....	44
3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	44
3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	45
3.1.8. Описание территорий Новомалороссийского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	46
3.2. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОМАЛОРОССИЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	46
3.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	46
3.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	46

3.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	47
3.3.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.	48
3.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Новомалороссийскому сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	48
3.3.5. 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 муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение.	49
3.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	50
3.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	50
3.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	50
3.4.3. 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.....	51
3.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	51
3.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	53
3.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.	53
3.5.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	53
3.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	54
3.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	55
3.5.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.....	55
3.5.3.2. Организация централизованного водоотведения на территории муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение, где оно отсутствует.....	55
3.5.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	56

3.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	56
3.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	56
3.5.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Новомалороссийского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	56
3.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	56
3.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	57
3.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	57
3.6.1. 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.....	57
3.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	57
3.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	58
3.8. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	60
3.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение Выселковского района Краснодарского края являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
- Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 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;
- Проект Генерального плана Новомалороссийского сельского поселения, разработанный открытым акционерным обществом «Институт территориального планирования «Град» в 2009г.;
- Целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Новомалороссийского сельского поселения Выселковского района на 2012-2014 годы»;
- Техническое задание на разработку схемы водоснабжения и водоотведения.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны на период до 2024 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей на территории Новомалороссийского сельского поселения.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы, магистральные сети водопровода, водопроводные очистные сооружения;
- 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.

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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НОВОМАЛОРОССИЙСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ

Муниципальное образование «Новомалороссийское сельское поселение» расположено в юго-восточной части Выселковского района и занимает территорию со спокойным рельефом. В северной части сельское поселение граничит с Бейсуговским и Крупским сельским поселением; на востоке граничит с Тихорецким муниципальным районом; на юго-востоке с Тбилисским муниципальным районом; по южной границе - с Новобейсугским сельским поселением; на западе - с Бузиновским сельским поселением. В состав сельского поселения входит два населённых пункта: станица Новомалороссийская, станица Новогражданская.

На территории муниципального образования крупным водным объектом является река Бейсуг, которая протекает через сельское поселение, и наиболее мелкие водные объекты река Тарапанка и река Сухая Тарапанка.

Внешние транспортные связи осуществляются с помощью автомобильного транспорта. По территории муниципального образования проходят региональные автомобильные дороги: «п.Бейсуг- ст-ца Новомалороссийская- ст-ца Новогражданская» и «ст-ца Выселки- ст-ца Новомалороссийская».

Территория пересекается коммуникационными коридорами под линии электропередач, магистральный газопровод высокого давления (МГВД), магистральный газопровод высокого давления (МГВД) федерального значения, нефтепровод федерального значения.

Основной деятельностью в муниципальном образовании является сельское хозяйство. Обширные территории поселения заняты полями и пастбищами.

На территории муниципального образования расположены объекты историко-культурного наследия, такие как памятники археологии, памятники искусства, памятники истории. Памятники градостроительства и архитектуры - особо ценные архитектурные сооружения (гражданские, культовые, военные, производственные и пр.), их ансамбли и комплексы, связанные с ними произведения искусства и природные ландшафты, остатки планировки исторических поселений. Памятники истории - здания, сооружения и памятные места, связанные со значительными событиями в жизни общества, с развитием культуры, науки и техники, с жизнью выдающихся людей. К памятникам искусства относятся произведения монументального, изобразительного, декоративно - прикладного и иных видов искусства. В соответствии с законом «Об охране и использовании памятников истории и культуры» запрещается использование этой территории под строительство и другие хозяйственные нужды.

Площадь муниципального образования – 22844 га. Численность населения на 01.01.2014 г. составила 6841 человека, в т.ч. в ст. Новомалороссийская – 5723 человека, в ст. Новогражданская – 1118 человек.

2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Новомалороссийского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

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

Гидрография Новомалороссийского сельского поселения представлена реками Бейсуг, Сухая Тарапанка, р. Тарапанка и балкой Мокрая.

Реки относятся к категории типичных равнинных степных рек. Питаются реки в основном атмосферными осадками в виде дождя и снега, и отчасти, грунтовыми водами. В соответствии с характером питания, водный режим рек не постоянен, характеризуется ярко выраженным весенним половодьем и низким стоком в летний период. Зимой реки замерзают, причем ледостав наступает, обычно в начале декабря, а освобождаются ото льда в марте.

Реки заилены, заросшие гидрофильной растительностью. Воды рек не пригодны для хозяйственно-питьевых целей и малоприспособлены для технических нужд и орошения.

В гидрогеологическом отношении исследуемый район располагается в северном крыле Азово-Кубанского артезианского бассейна. На территории района распространены воды четвертичных, неогеновых и палеогеновых отложений. Район полностью обеспечен качественными источниками водоснабжения за счет подземных вод всей толщи плиоцена. Глубже плиоценовых отложений подземные воды повсеместно низкого качества.

Важное практическое значение для целей водоснабжения имеет комплекс континентальных отложений верхнего плиоцена, представленного разнородными песками, иногда с включением гравия и гальки, переслаиваемыми с плотными глинами различной мощности. Глубина залегания кровли водоносного комплекса изменяется в пределах 40 – 50 м, подошвы 180 – 270 м. Пьезометрические уровни подземных вод находятся на глубинах до 35 м, преобладающие дебиты скважин 20-30 м³/час.

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения района является киммерийский комплекс. Глубина залегания кровли водоносного комплекса изменяется в пределах 150-300 м, погружаясь к югу. Воды напорные с пьезометрическими уровнями на отметках от 20 м ниже и до 35 м выше уровня устья скважин.

Территория обеспечена качественными источниками водоснабжения за счет подземных вод всей толщи плиоцена.

На территории Новомалороссийского сельского поселения водоснабжение организовано из артезианских скважин. Во всех населенных пунктах отмечается нарушение зоны санитарной охраны источника водоснабжения, износ водопроводных сетей, отсутствие системы обеззараживания и обезжелезивания воды.

Система водоснабжения станицы Новомалороссийская централизованная с восьмью источниками питания. Площадка водозаборных сооружений расположена в северной, южной, западной и восточной частях населенного пункта. Каждый источник питания включает в себя водозаборную скважину и водонапорную башню.

Водопроводная сеть проложена в одну нить. Общая протяженность сетей 52,485 км.

Резервный запас воды на пожаротушение для населенного пункта хранится в водонапорных башнях.

Зона санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения соблюдается для одного водозабора расположенного по ул. Гоголя. Для остальных водозаборов зона санитарной охраны не соблюдается.

Система водоснабжения станицы Новогражданская централизованная с тремя источниками питания.

В створе ул. Ворошилова расположен не действующий водозабор, включающий в себя водозаборную скважину и водонапорную башню. Этот водозабор удален от объектов негативного воздействия.

Водопроводная сеть проложена в одну нить. Резервный запас воды на пожаротушение для населенного пункта хранится в водонапорных башнях.

На территории сельского поселения возможно выделить 1 эксплуатационную зону:

- 1) в станице Новомалороссийская вода поступает от 8 артезианских скважин, в станице Новогражданская вода поступает от 3 артезианских скважин.

Объекты системы водоснабжения– водопроводные сооружения и сети переданы в аренду МУ МПЖКХ "Новомалороссийское".

2.1.2. Описание территорий Новомалороссийского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

Централизованным водоснабжением обеспечено практически все население, проживающее на территории Новомалороссийского сельского поселения.

2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

Централизованное горячее водоснабжение на территории Новомалороссийского сельского поселения отсутствует.

Систему холодного водоснабжения условно можно разделить на 2 технологические зоны:

1. Водоснабжение станицы Новомалороссийская объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 8 артезианских скважин. Протяженность водопроводных сетей на территории станицы составляет 52,485 км.
2. Водоснабжение станицы Новогражданская объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 3 артезианские скважины. Информация о протяженности трубопроводов на момент разработки схемы отсутствует.

Обеспеченность населения централизованным водоснабжением составляет 82% от общей численности населения, проживающего на территории Новомалороссийского сельского поселения.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Новомалороссийского сельского поселения, представлена в таблице 2.1. Характеристика насосного оборудования, эксплуатируемого на водозаборных скважинах, представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование ВЗ	Месторасположение	Год ввода в эксплуатацию	Проектная производительность, м³/сут	Фактическая производительность, м³/сут	Глубина скважин, м	Дебит скважины, м³/час	Учет добычи воды, (есть, нет)	% износа	Кол-во насосов	Марка установочных насосов
1	2	3	4	6	7	11	13	14	15	16	17
ст-ца Новомалороссийская											
1	Артезианская скважина № 290	ул. Гоголя	1952	384	170	191	26,0	есть	100	1	ЭЦВ 8-25-125
2											
3											
4											
5	Артезианская скважина № 4995	ул. Красная	1993	600	416	228	16,0	есть	100	1	ЭЦВ 8-25-150
6											
7											
8											
ст-ца Новображданская											
1											
2											
3											

Таблица 2.2

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Кол-во	Характеристика насоса		Год установки	Мощность электродвигателя, кВт
				Расход, м³/час.	Напор, м.		
1	2	3	4	5	6	7	9
ст-ца Новомалороссийская							
1	Артезианская скважина № 290	ЭЦВ 8-25-125	1	25	125		13
2							
3							
4							
5	Артезианская скважина № 4995	ЭЦВ 8-25-150	1	25	150		16
6							
7							
8							
ст-ца Новображданская							

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются в составе трех поясов на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

На момент разработки настоящей схемы зона санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения соблюдается для одного водозабора расположенного по ул. Гоголя в ст-це Новомалороссийская. Для остальных водозаборов зона санитарной охраны не соблюдается.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности действующих водозаборов рекомендуется разработать проекты зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, сооружений водопровода и водоводов.

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения отсутствуют водопроводные очистные сооружения, а также отсутствуют станции обеззараживания и обезжелезивания воды.

Лабораторные анализы качества питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть Новомалороссийского сельского поселения, на момент разработки настоящей схемы отсутствуют.

Эффективность водоподготовки не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по железу и марганцу, иногда наблюдается несоответствие по цветности и мутности. Для повышения качества очистки необходимо произвести реконструкцию фильтров с заменой загрузки фильтрующего материала.

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из 11 артезианских скважин (8 скважин в станице Новомалороссийская и 3 скважины в станице Новогражданская). В составе водозаборных узлов используются насосы, различных марок и производительности.

Характеристика насосных станций и оборудования представлена в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Наименование ВЗ	Месторасположение	Марка установленных насосов	% износа	Количество насосов, шт.	Подача (номин.), м ³ /час	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт	КПД насоса, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Артезианская скважина №290	ст-ца Новомалороссийская, ул. Гоголя	ЭЦВ 8-25-125	100	1	25	125	13	58
Артезианская скважина №4995	ст-ца Новомалороссийская, ул. Красная	ЭЦВ 8-25-150	100	1	25	150	16	59

2.1.4.4. 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 в ст-це Новомалороссийская–52,485 км. Объекты системы водоснабжения находятся на балансе Администрации Новомалороссийского сельского поселения.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 2.11.

Таблица 2.11

Наименование участка водовода	Местоположение объекта	Материал трубопроводов	Год ввода в эксплуатацию	% износа	Диаметр, мм	Протяженность, км	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7	8
Внутриплощадочный водопровод	ул. Садовая	асбестоцемент	1980	100	100	2,0	подземный
Внутриплощадочный водопровод	ул. Садовая	асбестоцемент	1982	100	100	1,7	подземный
Водопровод № 2767	ул. Украинская	чугун	1992	85,5	63		подземный
Водопроводная сеть №2	ул. Лушкина, Красная, Октябрьская, Гоголя, Набережная, Крестьянская, Крупская	чугун, пластик, асбестоцемент	1967	57,8	57-150	6,98	подземный
Водопроводная сеть №4	ул. Красная, Почтовая, Спортивная, Первомайская, Пионерская, Войкова, Кооперативная, Советская, Кубанская	чугун, м/п., асбестоцемент	1990	67,0	57-150	10,045	подземный
Водопроводная сеть №5	ул. Запорожская, Шевченко, Горького, Кирова, Ленина, Украинская	чугун, м/п.	1965	58,0	57-150	7,41	подземный
Водопроводная сеть №6	ул. Пролетарская, Гагарина, Школьная, Казачья, Выгонная, Хлеборобная, Кирова, Октябрьская	чугун, пластик	1965	58,0	57-150	9,44	подземный
Водопроводная сеть №7	ул. Западная, Лермонтова, Красная, Пушкина, Мира	чугун, мет/чуг.	1964	58,8	57-150	4,58	подземный
Водопроводная сеть №8	ул. Калинина, Новая, Курганная, Революционная	чугун, м/чуг.	1980	62,2	57-150	4,08	подземный
Водопроводная сеть №9	ул. Кубанская, Спортивная, Краснопартизанская, пер. Тупой,	чуг/мчуг.	1980	62,5	57-150	6,25	подземный
Всего по станции Новомалороссийская						52,485	

Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб.

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

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

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

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

- старение сетей водоснабжения, увеличение протяженности сетей с износом до 100%;
- высокая степень физического износа насосного оборудования;
- преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительное качество воды;
- высокий моральный и физический процент износа трубопроводов и запорной арматуры;
- высокие непроизводительные потери воды;
- несоответствие существующего приборного учета современным требованиям;
- отсутствие водоочистных сооружений, станций обезжелезивания и обеззараживания воды;
- отсутствие на действующих водозаборах зон санитарной охраны в составе 3 поясов, только на водозаборе по ул. Гоголя зоны оборудованы частично;
- отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение;
- загрязнение источников водоснабжения и ухудшение качества питьевой воды, вследствие не соблюдения зон санитарной охраны.

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

Территория муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение не относится к зоне развития вечномерзлых грунтов, подзоне их несплошного прерывистого распространения, характеризующейся наличием как талых, так и многолетнемерзлых пород. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

2.1.4.4.4. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.

Объекты централизованной системы водоснабжения находятся в собственности Администрации Новомалороссийского сельского поселения.

2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение на период до 2024 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Новомалороссийского 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;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Группа	Целевые показатели на 2013 год			
	1	2	3	
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		-	
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км.).		3	
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах),%		96,6	
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)		82	
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	население		82,8
		промышленные объекты		82,9
		объекты социально-культурного и бытового назначения		-
	4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи %		70,9
2. Утечка и неучтенный расход воды, м ³			40,9	
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)			351,73	
	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %		-	
6. Иные показатели	1. Энергопотребление на водоподготовку (очистку) питьевой воды		водоподготовка отсутствует	
	2. Энергопотребление на подъем и подачу питьевой воды		-	

2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Новомалороссийского сельского поселения.

Развитие систем водоснабжения на период до 2024 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

на первую очередь Генерального плана предусматривается:

- реконструкция водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новомалороссийская, производительностью 2200 м³/сут;

- строительство водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новогражданская, производительностью 500 м³/сут.

на расчетный срок предусмотреть:

- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новомалороссийская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-315 мм, общей протяженностью 45,5 км;
- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новогражданская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø90-160 мм, общей протяженностью 17,0 км.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен следующий перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

Объекты местного значения на уровне сельского поселения:

- водозаборные сооружения – 2 шт.;
- блочно-модульные водопроводные очистные сооружения – 2 шт.
- Мероприятия согласно целевой программе предусматривают:
- усиление работы контролеров по предотвращению хищения воды;
- ремонт водопроводных сетей;
- установка приборов учета воды в МКУК «Новомалороссийский культурно-досуговый центр» и МКУК «Библиотека Новомалороссийского сельского поселения».

Также рекомендуется предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

- реконструкция водопроводных сетей с большим процентом физического износа;
- замена насосного оборудования, отработавшего свой нормативный срок службы;
- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;
- обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;
- обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований;
- повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
- достижение полной самокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения;
- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;
- основные мероприятия, направленные на развитие системы водоснабжения:
 - обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
 - обследование состояния источника питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения;
 - замена оборудования, внедрение технологий очистки воды;

- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства и реконструкции, а также для улучшения и повышения надежности водоснабжения;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- основные мероприятия для улучшения технического состояния системы водоснабжения:
 - поэтапная замена насосного оборудования на водозаборных скважинах;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления;
- промывка и дезинфекция водонапорных башен и резервуаров;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

2.3.1. 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 по муниципальному образованию Новомалороссийское сельское поселение представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Статья расхода	Единица измерения	2013
Поднято воды насосными станциями 1 подъема	тыс. м ³	62,33
в том числе подземной	тыс. м ³	62,33
Расход на собственные нужды	тыс. м ³	0,19
Подано воды в сеть - всего	тыс. м ³	596,01
в том числе:		
своими насосами	тыс. м ³	62,33
самотеком	тыс. м ³	-
воды, полученной со стороны	тыс. м ³	533,68
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м ³	-
из нее нормативно очищенная	тыс. м ³	-
Отпущено воды всем потребителям	тыс. м ³	244,28
в том числе:		
своим потребителям (абонентам)	тыс. м ³	244,28
из них:		
населению	тыс. м ³	232,58
бюджетнофинансируемым организациям	тыс. м ³	10,23
прочим организациям	тыс. м ³	1,47
другим водопроводам, отдельным водопроводным сетям	тыс. м ³	-
Утечка и неучтенный расход воды	тыс. м ³	351,73

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2013 год составило 244,28 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 669,26 м³/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил 861,13 м³/сут.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.13

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	годовой, тыс. м ³ /год
1	Новомалороссийское сельское поселение	861,13	244,28

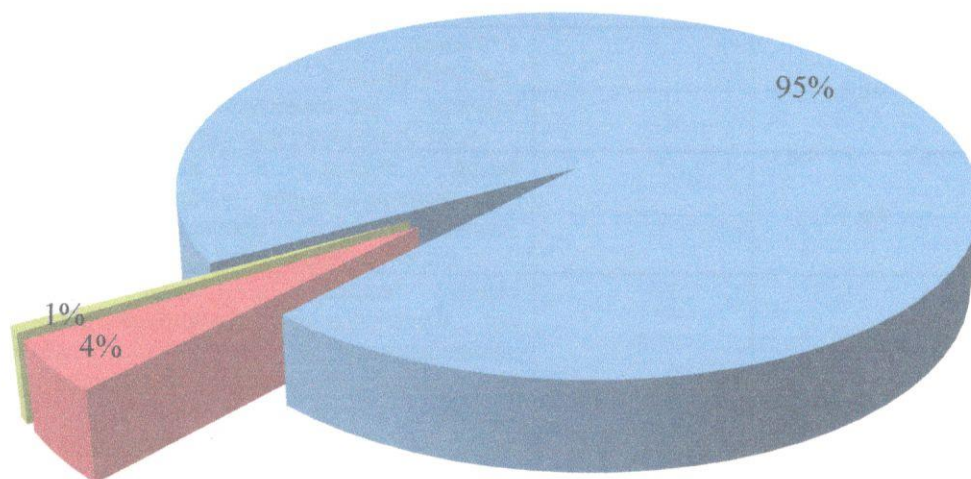
2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 2.14 и на диаграмме 2.1.

Таблица 2.14

№ п/п	Потребитель	Объемы реализации воды за 2013 год, тыс. м ³
1	2	3
1	Население	232,58
2	Бюджетнофинансируемые организации	10,23
3	Прочие организации	1,47

Диаграмма 2.1



■ Население ■ Бюджетнофинансируемые организации ■ Прочие организации

Как видно из таблицы и диаграммы, основным потребителем воды на территории Новомалороссийского сельского поселения является население – 95% от общего объема воды, бюджетнофинансируемые организации – 4%, и на прочие организации приходится 1%.

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

Фактическое потребление воды населением Новомалороссийского сельского поселения за 2013 год составило 232,58 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 637,205 м³/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил 828,367 м³/сут.

Общий баланс подачи и реализации воды по Новомалороссийскому сельскому поселению за 2013 год представлен в таблице 2.12.

Согласно приложению № 4.1 к приказу Региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского от 19 мая 2014 года № 2/2014-нп: О внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Обутверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета)» устанавливаются следующие нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению, и водоотведению (таблица 2.16):

Таблица 2.16

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. метр в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению	по холодному водоснабжению	по водоотведению
1	2	3	4	5
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,65	4,04	6,69
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	6,59	6,59
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	5,34	5,34
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации с водонагревателями различного типа	-	5,63	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	3,79	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	1,96	

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 2.18.

Таблица 2.18

Показатель	Ед. изм.	2013
количество проживающих человек	чел.	5610
общее количество реализованной воды населению	тыс. м ³	232,58
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л./сут	115,2
	м ³ /мес	3,455

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм. В период с 2013 года по 2024 год и на перспективу до 2030 года ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Новомалороссийского сельского поселения, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения каждая в отдельности относится к III категории, в соответствии с п.4.4 СНиП 2.04.02-84*.

Учитывая степень благоустройства зданий, удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения для индивидуального жилого сектора и малоэтажной застройки – 190 л/сут на одного человека, в соответствии с Приложением 13 РНГП Краснодарского края.

При расчете водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 20 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта, в соответствии с примечанием 2, пункт 3.4.1.3 РНГП Краснодарского края.

При расчете общего водопотребления, удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон принимается 50 л/сут в расчете на одного жителя. Количество поливов принято 1 раз в сутки.

Все расчетные показатели применяются для предварительных расчетов объема водопотребления, согласно примечания 3, пункт 3.4.1.3 РНГП Краснодарского края.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с пунктом 3.4.1.3 РНГП Краснодарского края. Максимальное суточное водопотребление установлено, в соответствии с приложением 9 РНГП Краснодарского края.

Результаты расчетов водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу 2.10.

Таблица 2.10

Водопотребление Новомалороссийского сельского поселения

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел		Норма водопотребления, л/сут*чел.	Количество потребляемой воды, м ³ /сут.	
		Суш.	Расчетный срок, 2030 год		Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
станция Новомалороссийская						
1	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	-	7040	190	1337,6	1605,1
2	Расход воды на полив территории	-	7040	50	352,0	422,4
3	Местное производство и неучтенные расходы 10%	-	-	-	133,8	160,5
Итого по ст-це Новомалороссийская:					1823,4	2188,0
станция Новогражданская						
1	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	-	1460	190	277,4	332,9
2	Расход воды на полив территории	-	1460	50	73,0	87,6
3	Местное производство и неучтенные расходы 10%	-	-	-	55,5	66,6
Итого по ст-це Новогражданская:					405,9	487,1
Итого по Новомалороссийскому сельскому поселению:					2229,3	2675,1

Нормы расхода воды на наружное пожаротушение и расчетное количество пожаров определяются в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения». Расход воды на наружное пожаротушение составит 15 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

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

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

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

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

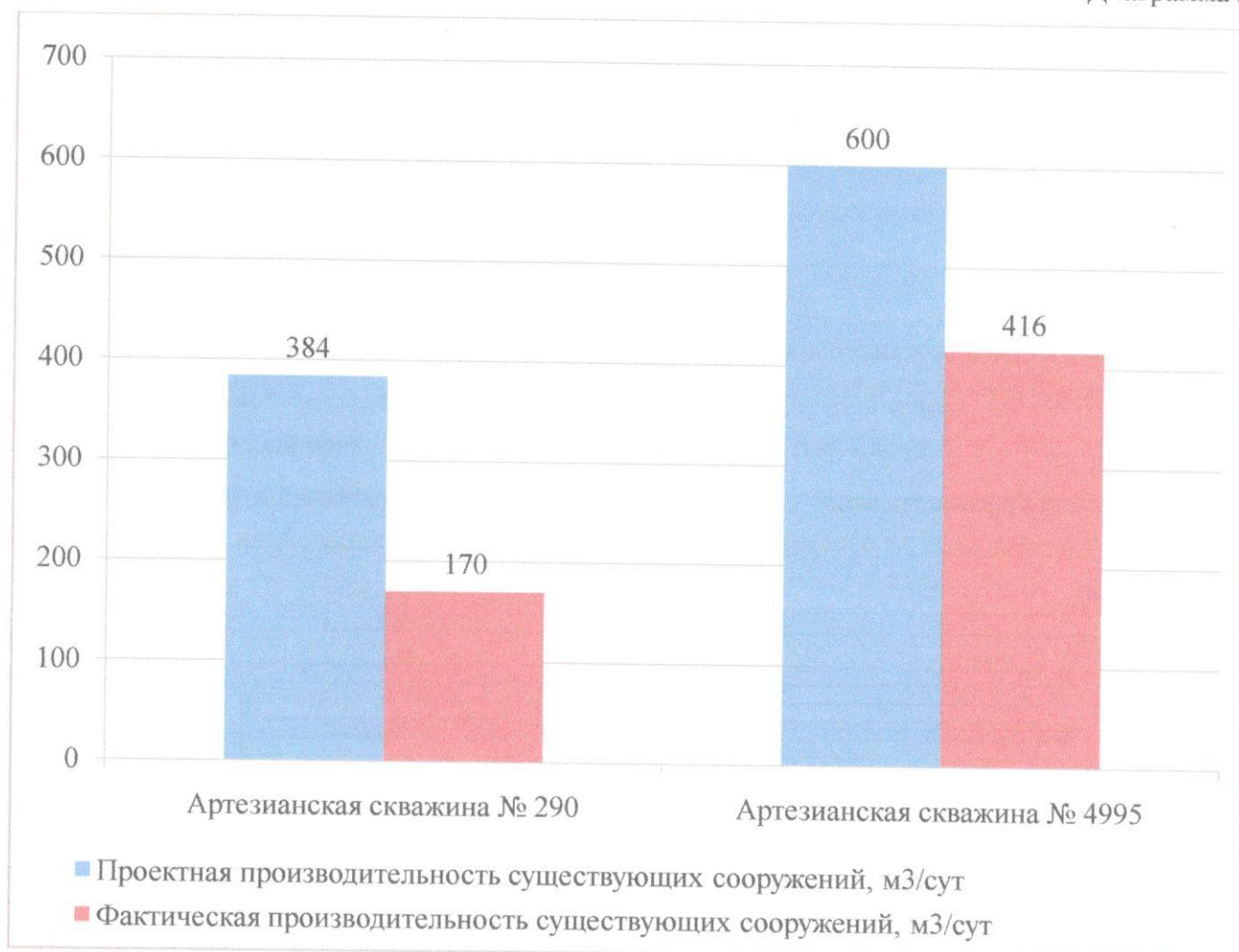
Оснащенность приборами учета населения составляет 82,9%, объекты социально-культурного и бытового оборудованы на 40,9%. Действующие водозаборные сооружения оборудованы приборами учета в полном объеме.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 2.23 и на диаграмме 2.2.

Таблица 2.23

№ п/п	Сооружение	Проектная производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Фактическая производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут
1	Артезианская скважина № 290	384	170	214
2	Артезианская скважина № 4995	600	416	184



Как видно из диаграммы и таблицы на артезианской скважине №290 резерв производственной мощности составляет 55,7%, на артезианской скважине №4995 резерв составляет 30,7%.

2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Новомалороссийского 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.

Фактическое потребление воды на территории Новомалороссийское сельское поселение за 2013 год составило 244,28 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 669,26 м³/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил 861,13 м³/сут.

К 2030 году ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 2,2293 тыс. м³/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 2,8981 тыс. м³/сут, годовой расход составит 813,6945 тыс. м³/год.

Нормы водопотребления принятые при разработке Генерального плана Новомалороссийского сельского поселения на расчетный срок приведены в таблице 2.10.

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

Расходы воды по станции **Новомалороссийская**:

- Среднесуточный расход воды составляет:
 - на расчетный срок питьевая вода – 1,8234 тыс. м³/сут.
- Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{сут.мах}} \times Q_{\text{ср}} [1] \text{ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где } K_{\text{сут.мах}} = 1,3 \text{ составят:}$$
 - на расчётный срок - $Q_{\text{рсут.мах}} = 1,3 \times 1,8234 = 2,188 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

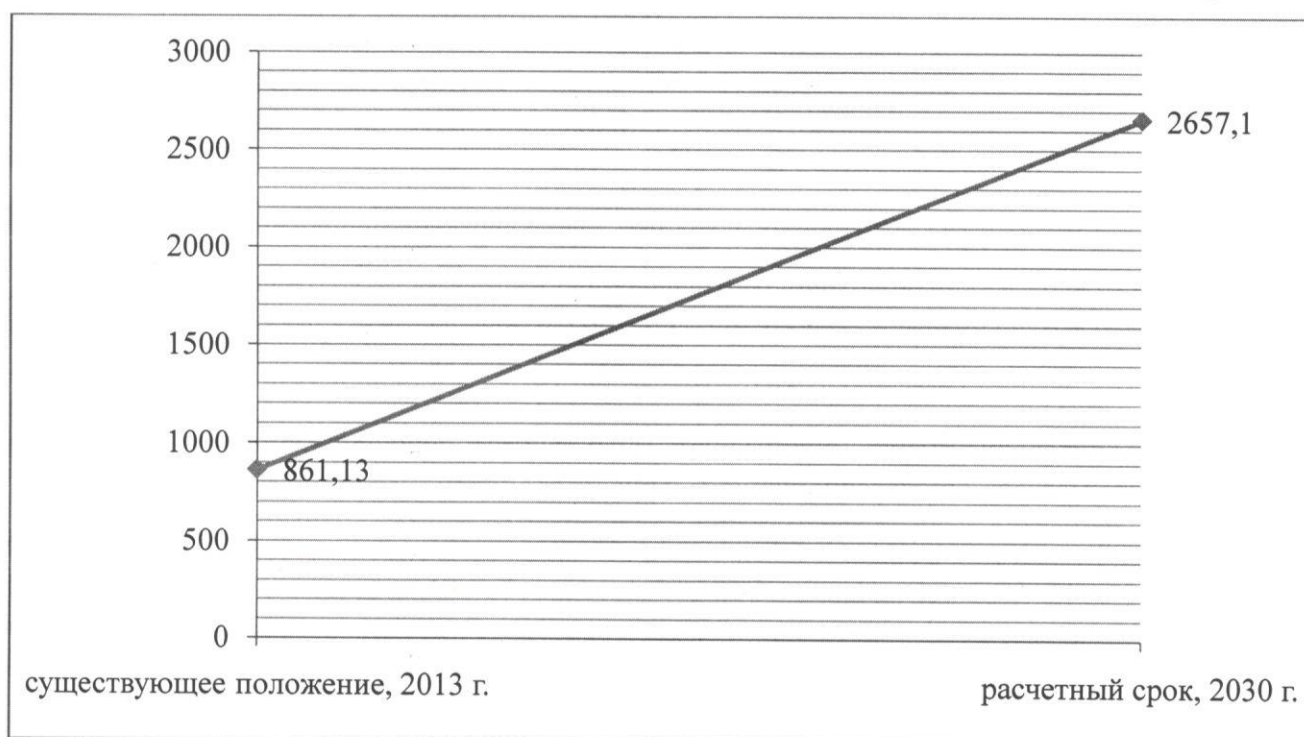
Расходы воды по станции **Новогражданская**:

- Среднесуточный расход воды составляет:
 - на расчетный срок питьевая вода – 0,4059 тыс. м³/сут.
- Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{сут.мах}} \times Q_{\text{ср}} [1] \text{ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где } K_{\text{сут.мах}} = 1,3 \text{ составят:}$$
 - на расчётный срок - $Q_{\text{рсут.мах}} = 1,3 \times 0,4059 = 0,4871 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

Динамика изменения водопотребления на территории Новомалороссийского сельского поселения (в сутки наибольшего водопотребления, м³/сут) приведена на диаграмме 2.3.

Диаграмма 2.3



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

На территории Новомалороссийского сельского поселения централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Фактическое потребление воды на территории Новомалороссийского сельского поселения за 2013 год составило 244,28 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 669,26 м³/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил 861,13 м³/сут.

К 2030 году ожидаемое среднесуточное водопотребление по Новомалороссийскому сельскому поселению составит – 2229,3 м³/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 2675,1 м³/сут, годовой расход составит 813,6945 тыс. м³/год.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 2.24.

Таблица 2.24

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды за 2013 год	
		в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	годовой, тыс. тыс. м ³ /год
1	Новомалороссийское сельское поселение	861,13	244,28

2.3.11. 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 территории Новомалороссийского сельского поселения представлена в таблице 2.25.

Таблица 2.25

Категория потребителей	Единица измерения	Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
Всего	тыс. м ³	244,28	813,6945
в том числе:			
Население	тыс. м ³	232,58	589,475
Бюджетнофинансируемые организации	тыс. м ³	10,23	
Прочие организации	тыс. м ³	1,47	
Прочие расходы	тыс. м ³	-	224,2195

При расчете объемов питьевой воды на расчетный срок данные о прогнозном потреблении воды бюджетнофинансируемыми и прочими организациями не учитывалось из-за отсутствия данных.

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

Согласно статистическим данным за 2013 год фактические потери воды составили 351,73 тыс. м³, что составляет 59% от общего объема поданной в водопроводную сеть воды. Планируемые потери воды, по данным Администрации Новомалороссийского сельского поселения, на 2024 год составят около 200 тыс. м³/год.

Рекомендуется предусмотреть мероприятия по снижению утечек, а также мероприятия по замене аварийных и ветхих участков водопроводной сети.

2.3.13. 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 на 2013, 2030гг.Новомалороссийского сельского поселенияпредставлен в таблице 2.26.

Таблица 2.26

№ п/п	Статья расхода	Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
1	Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м ³	596,01	813,6945
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м ³	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	596,01	813,6945
4	Объем потерь в сетях, тыс. м ³	351,73	-
5	Объем потерь в сетях, %	59	-
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	244,28	813,6945

Примечание: при составлении общего баланса подачи и реализации водына расчетный срок не учтены объемы воды на собственные нужды и объем потерь, ввиду отсутствия данных.

Перспективный(структурный и территориальный)водный баланс на расчетный срок (2030 год)представлен в таблицах 2.27 и 2.28 соответственно.Перспективный территориальный баланс потребления воды на 2030 год представлен на диаграмме 2.4.

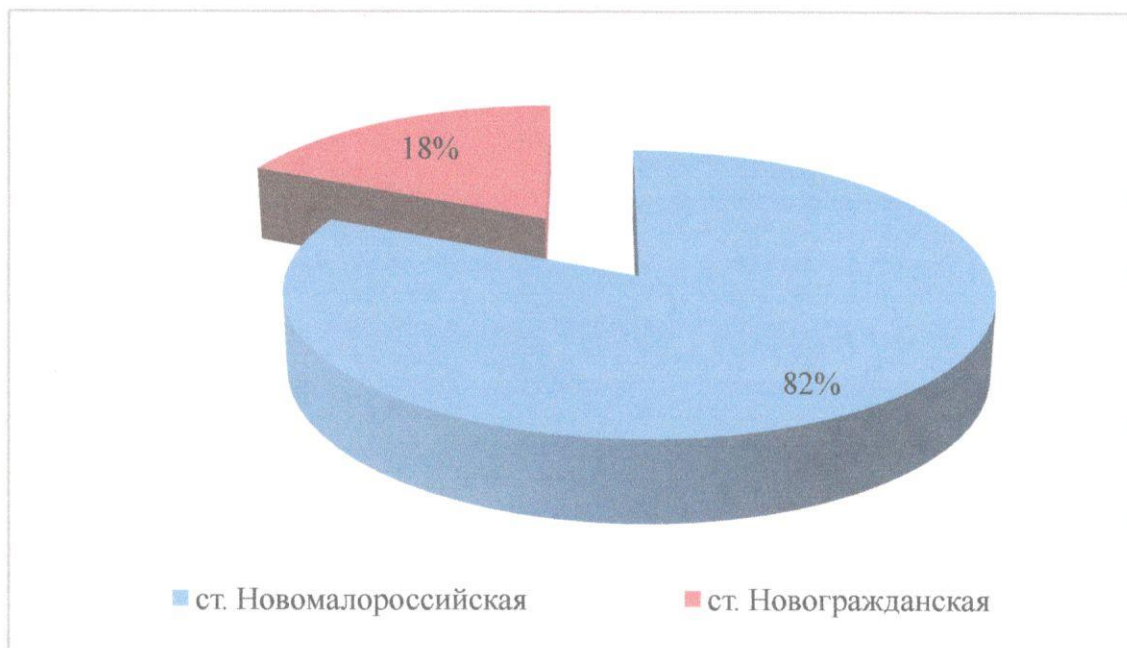
Таблица 2.27

№ п/п	Категория потребителей	Единица измерения	Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
1	Население	тыс. м ³	232,58	589,475
2	Бюджетнофинансируемые организации	тыс. м ³	10,23	нет данных
3	Прочие организации	тыс. м ³	1,47	нет данных
4	Расход воды на полив территории	тыс. м ³	-	155,125
5	Местное производство и неучтенные расходы 10%	тыс. м ³	-	69,0945

При расчете объемов на расчетный срок данные о прогнозном потреблении воды бюджетнофинансируемыми и прочими организациями не учитывалось из-за отсутствия данных.

Таблица 2.28

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды, тыс. м ³ /год	
		Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
1	ст. Новомалороссийская	596,01	665,541
2	ст. Новогражданская		148,1535



2.3.14. 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 в таблице 2.29.

Таблица 2.29

№ п/п	Населенный пункт	Проектная производительность существующего сооружения, м ³ /сут	Проектная производительность сооружения на расчетный срок, м ³ /сут	Необходимая мощность водоисточника на расчетный срок 2030 год, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит (-) производительной мощности, м ³ /сут
1	Артезианская скважина № 290	384	нет данных	нет данных	нет данных
2	Артезианская скважина № 4995	600	нет данных	нет данных	нет данных

Оценить анализ производственных мощностей системы водоснабжения невозможно из-за отсутствия данных об остальных водозаборах на территории Новомалороссийского сельского поселения.

На перспективу в станице Новомалороссийская планируется строительство водопроводных очистных сооружений. Производительность водозаборного сооружения и водопроводных очистных сооружений составит 2200 м³/сут. В станице Новогражданская также предусматривается строительство водопроводных очистных сооружений и увеличение производственной мощности водозаборов до 500 м³/сут.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

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

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

Согласно правилам и Критериям определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07 декабря 2011 года № «О водоснабжении и водоотведении», Администрации Новомалороссийского сельского поселения рекомендуется наделить для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения Новомалороссийского сельского поселения Выселковского муниципального района гарантирующей организацией МУП МПЖКХ Новомалороссийское.

Зона деятельности устанавливается в соответствии с границами Новомалороссийского сельского поселения.

2.4. 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:

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

Для качественного и надежного обеспечения потребителей Новомалороссийского сельского поселения коммунальными услугами, в том числе водоснабжением. Согласно данным генерального плана Новомалороссийского сельского поселения, а также целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Новомалороссийского сельского поселения Выселковского района на 2012-2014 годы» предусматриваются следующие мероприятия по развитию и модернизации централизованной системы водоснабжения:

На **первую очередь** генерального плана предусматривается:

- реконструкция водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новомалороссийская, производительностью 2200 м³/сут;
- строительство водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новогражданская, производительностью 500 м³/сут.

На **расчетный срок**:

- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новомалороссийская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-315 мм, общей протяженностью 45,5 км;
- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новогражданская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø90-160 мм, общей протяженностью 17,0 км.
- Мероприятия согласно целевой программе предусматривают:
- усиление работы контролеров по предотвращению хищения воды;
- ремонт водопроводных сетей;
- установка приборов учета воды в МКУК «Новомалороссийский культурно-досуговый центр» и МКУК «Библиотека Новомалороссийского сельского поселения».

Кроме этого рекомендуется предусмотреть:

- реконструкция водопроводных сетей с большим процентом физического износа;
- замена насосного оборудования, отработавшего свой нормативный срок службы;
- проектирование и строительство новых магистральных и разводящих водопроводных сетей;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления;
- поэтапная замена насосного оборудования на всех водозаборных скважинах;
- обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- промывка и дезинфекция водонапорных башен и резервуаров;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
- разработка проекта и оборудование на всех водозаборах зон санитарной охраны.

2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

Предусматривается:

- реконструкция водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новомалороссийская, производительностью 2200 м³/сут;
- строительство водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новогражданская, производительностью 500 м³/сут;
- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новомалороссийская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-315 мм, общей протяженностью 45,5 км;
- строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новогражданская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø90-160 мм, общей протяженностью 17,0 км;
- замена насосного оборудования на водопроводных очистных сооружениях;
- реконструкция водопроводных сетей с большим процентом физического износа;
- замена насосного оборудования, отработавшего свой нормативный срок службы;
- проектирование и строительство новых магистральных и разводящих водопроводных сетей;
- промывка и дезинфекция водонапорных башен и резервуаров.

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

Проектом предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории населенных пунктов и предусматривается:

- строительство новых и реконструкция действующих водозаборных сооружений с доведением производительности до необходимых показателей;
- оборудование водозаборных сооружений установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания питьевой воды;
- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
- подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям;
- строительство водонапорных башен и резервуаров;
- установка на глубинных насосах, частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

2.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

Проектом предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории населенных пунктов и предусматривается:

- строительство новых и реконструкция действующих водозаборных сооружений с доведением производительности до необходимых показателей;
- оборудование водозаборных сооружений установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания питьевой воды;
- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
- подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям;
- строительство водонапорных башен и резервуаров;
- установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

2.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

Для сокращения утечек и неучтенных расходов воды предусматривается замена аварийных и ветхих водопроводных сетей, а также поддержание величины физического и морального износа объектов централизованной системы водоснабжения на нормативном уровне.

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

- проектирование и строительство станций обеззараживания и обезжелезивания питьевой воды;
- 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 водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды;
- разработка проектной документации на скважины;
- разработка проекта и оборудование на всех водозаборах зон санитарной охраны;
- оформление разрешительной документации на недропользование.

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

На первую очередь предусматривается:

- реконструкция водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новомалороссийская, производительностью 2200 м³/сут;

- строительство водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станице Новогражданская, производительностью 500 м³/сут.

На расчетный срок:

- строительство кольцевой водопроводной сети в станице Новомалороссийская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-315 мм, общей протяженностью 45,5 км;
- строительство кольцевой водопроводной сети в станице Новогражданская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø90-160 мм, общей протяженностью 17,0 км.

Также предусматривается:

- реконструкция водопроводных сетей с большим процентом физического износа;
- замена насосного оборудования, отработавшего свой нормативный срок службы;
- проектирование и строительство новых магистральных и разводящих водопроводных сетей;
- поэтапная замена насосного оборудования на всех водозаборных скважинах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
- оборудование водозаборных сооружений поясами зон санитарной охраны.

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

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

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

Оснащенность приборами учета населения составляет 82,9%, объекты социально-культурного и бытового оборудованы на 40,9%. Действующие водозаборные сооружения оборудованы приборами учета в полном объеме.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Новомалороссийского сельского поселения.

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

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

Схема водоснабжения Новомалороссийского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

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

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

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

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

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

На формирование химического состава подземных вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор.

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.

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

Очистные сооружения на территории муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение отсутствуют.

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

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

Мероприятия по развитию и модернизации системы водоснабжения Новомалороссийского сельского поселения представлены в таблице 2.30.

Таблица 2.30

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап. вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.							
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2024	2025-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проектные работы											
1	Разработка проектной документации строительства сооружений обеззараживания и обезжелезизания	1	1 500		1000	500					
Строительство, реконструкция и модернизация оборудования											
2	Реконструкция водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новомалороссийская, производительностью 2200 м ³ /сут	1	63 000							31000	31000
3	Строительство водозаборного узла и установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений в станции Новогражданская, производительностью 500 м ³ /сут	1	22 500							12500	10000
4	Замена насосного оборудования на действующих водозаборных сооружениях	11	660	110	110	110	110	110	110		
Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения											
5	Строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новомалороссийская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-315 мм, общей протяженностью 45,5 км	45,5	250 300							125300	125000
6	Строительство кольцевой водопроводной сети в станции Новогражданская из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø90-160 мм, общей протяженностью 17,0 км	17,0	93 500							45500	48000
7	Замена и реконструкция существующих сетей водоснабжения, км.		209 940	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	100000
8	Замена запорной и регулирующей арматуры		2 200	200	400	400	400	400	400		
9	Промывка и дезинфекция водопроводных сетей		10 000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000	
ИТОГО:			653 600	11 310	12 510	12 010	11 510	12 510	12 510	266 240	314 000

Примечание. Окончательную величину капитальных затрат необходимо уточнить на этапе проектирования и составления проектно-сметной документации.

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 2.31.

Таблица 2.31

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2013 год	Планируемые целевые показатели на 2024 год
1	2	3	4
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям.	-	0
	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		
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км.).	3	1
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	96,6	100
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)	82	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	82,9	100
	население	82,9	100
	промышленные объекты	-	-
	объекты социально-культурного и бытового назначения	70,9	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах).	40,9	50
	2. Утечка и неучтенный расход воды, м ³	351,73	200,0
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-
6. Иные показатели	1. Энергопотребление на водоподготовку (очистку) питьевой воды	водоподготовка отсутствует	нет данных
	2. Энергопотребление на подъем и подачу питьевой воды	нет данных	нет данных

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

На момент разработки настоящей схемы бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения на территории Новомалороссийского сельского поселения не выявлены.

3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОМАЛОРОССИЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения комбинированная система водоотведения (централизованная и децентрализованная) организована только в станице Новомалороссийская. В станице Новогражданская система водоотведения децентрализованная. Система дождевой канализации на территории поселения отсутствует.

Система водоотведения в станице Новомалороссийская комбинированная - часть сточных вод от малоэтажной и административной застройки отводится централизованно, от индивидуального жилого сектора – децентрализованно.

Отвод сточных вод обеспечивает канализационная насосная станция №1 (КНС №1) и КНС №2, расположенные по ул. Шевченко и ул. Степной соответственно. Сброс сточных вод осуществляется на канализационные очистные сооружения, расположенные в 1,4 км в южном направлении от населенного пункта. Производительность КОС «Новомалороссийская» составляет 1750 м³/сут. Общая протяженность напорно-самотечных сетей составляет 3,3 км. Данные о протяженности, годе ввода в эксплуатацию, материале труб и проценте износа трубопроводов приведены в таблице 3.1.

В станице Новогражданская система водоотведения децентрализованная. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами и сбросом на рельеф.

Канализационные сети и очистные сооружения эксплуатируются МУП МПЖКХ «Новомалороссийское».

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения существует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации, дождевая канализация отсутствует.

Сточные воды станицы Новомалороссийская собираются на канализационных насосных станциях (№1 (КНС №1) и КНС №2) и подаются на площадку канализационных очистных сооружений «Новомалороссийская», расположенных в 1,4 км в южном направлении от населенного пункта. Проектная производительность КОС – 1750 м³/сут.

3.1.3. 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 станции Новомалороссийская существует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации.

Сточные воды от станции собираются на КНС №1 (КНС №1) и КНС №2, а затем подаются на канализационные очистные сооружения «Новомалороссийская», расположенных в 1,4 км в южном направлении от населенного пункта. Проектная производительность КОС – 1750 м³/сут.

В станции Новогражданская система водоотведения децентрализованная. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами и сбросом на рельеф.

В настоящее время система дождевой канализации на территории сельского поселения отсутствует.

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

Вывоз осадков сточных вод, образовавшихся в процессе очистки на очистных сооружениях канализации «Новомалороссийская», производится на полигон.

3.1.5. 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.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 3,3 км.

Подробную характеристику сетей канализации на территории станции Новомалороссийская представить невозможно из-за отсутствия необходимых данных.

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

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяженностью 3,3 км отводятся на очистку все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории станции Новомалороссийская.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения

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

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

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

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

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

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

На момент разработки настоящей схемы система бытовой канализации организована только в станции Новомалороссийская. В станции Новогражданская система водоотведения децентрализованная. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами и сбросом на рельеф.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и

неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

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

Значительные территории Новомалороссийского сельского поселения не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно - бытовых стоков, поэтому применяются выгребные ямы и септики. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

На территории станции Новомалороссийская имеются очистные сооружения канализации проектной производительностью 1750 м³/сут.

Анализы сточных вод на момент разработки настоящей схемы отсутствуют.

3.1.8. Описание территорий Новомалороссийского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.

На момент разработки настоящей схемы на территории Новомалороссийского сельского поселения централизованная система водоотведения не организована в станции Новогражданская.

3.2. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОМАЛОРОССИЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- износ напорно-самотечных сетей и канализационных очистных сооружений в станции Новомалороссийская;
- отсутствие септиков полной заводской готовности объектов канализования в станции Новогражданская;
- отсутствие на территории Новомалороссийского сельского поселения ливневой канализации;
- отсутствие сетей канализации для перспективной застройки населенных пунктов;
- неконтролируемый сброс в водные источники неочищенных дождевых и талых вод, в связи с отсутствием во многих населенных пунктах централизованной системы дождевой канализации и очистных сооружений поверхностного стока;
- отсутствие данных лабораторных анализов качества очистки сточных вод;
- старение насосного оборудования на канализационных насосных станциях и очистных сооружениях;
- отсутствие современных методов очистки сточных вод;
- отсутствие системы очистки поверхностных стоков;
- низкая обеспеченность абонентов централизованной системы водоотведения приборами учета сточных вод.

3.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

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

Фактическое количество сброшенных сточных вод за 2013 год представлено в таблице 3.4.

Наименование	Единица измерения	Существующее положение, 2013 год
Пропущено сточных вод – всего	тыс. м ³	32,79
в том числе:		
от населения	тыс. м ³	24,72
от бюджетнофинансируемых организаций	тыс. м ³	6,40
от промышленных предприятий	тыс. м ³	-
от прочих организаций	тыс. м ³	0,10
от других канализаций или отдельных канализационных сетей	тыс. м ³	-
Собственные нужды организации	тыс. м ³	1,58
Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего	тыс. м ³	32,79
в том числе:		
на полную биологическую очистку (физико-химическую)	тыс. м ³	32,79
из нее:		
нормативно очищенной	тыс. м ³	-
недостаточно очищенной	тыс. м ³	32,79
Передано сточных вод другим канализациям или отдельным канализационным сетям	тыс. м ³	-
Количество образованного осадка (по сухому веществу)	тонн	-
Количество утилизированного осадка	тонн	-
Число аварий	ед.	-
из них на канализационных сетях	ед.	-

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения система дождевой канализация отсутствует. Проектом предлагается отведение поверхностного стока открытыми лотками на очистные сооружения дождевой канализации.

В микрорайонах водоотвод должен осуществляться методом вертикальной планировки, обеспечивающей сток продольными и поперечными уклонами на всех проездах и площадках.

Водостоки должны быть расчищены, в местах пересечений водостоков с проездами должны быть устроены водопропускные трубы или мостики. Перед выпуском поверхностные стоки с застроенных территорий должны очищаться на локальных очистных сооружениях открытого или закрытого типа. Производственные предприятия должны производить очистку поверхностного стока со своих участков на собственных очистных сооружениях (с учетом специфики загрязнения) и использовать часть очищенного стока в оборотном техническом водоснабжении. Открытые водостоки, кроме отвода дождевых и талых вод, будут способствовать понижению уровня грунтовых вод, что особенно важно на участках индивидуальной застройки. Капитальные здания с подвальными помещениями, строящиеся на участках с высоким уровнем стояния грунтовых вод, должны быть оборудованы прифундаментным или пластовым дренажом с выпуском дренажных вод в водотоки или канализационные колодцы.

Учет объемов фактического притока неорганизованных стоков не ведется, в связи с этим, отсутствует возможность оценки и анализа объемов неорганизованных стоков.

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

Действующие на территории Новомалороссийского сельского поселения канализационные насосные станции, очистные сооружения канализации «Новомалороссийская», а также абоненты централизованной системы водоотведения не оборудованы приборами учета сточных вод.

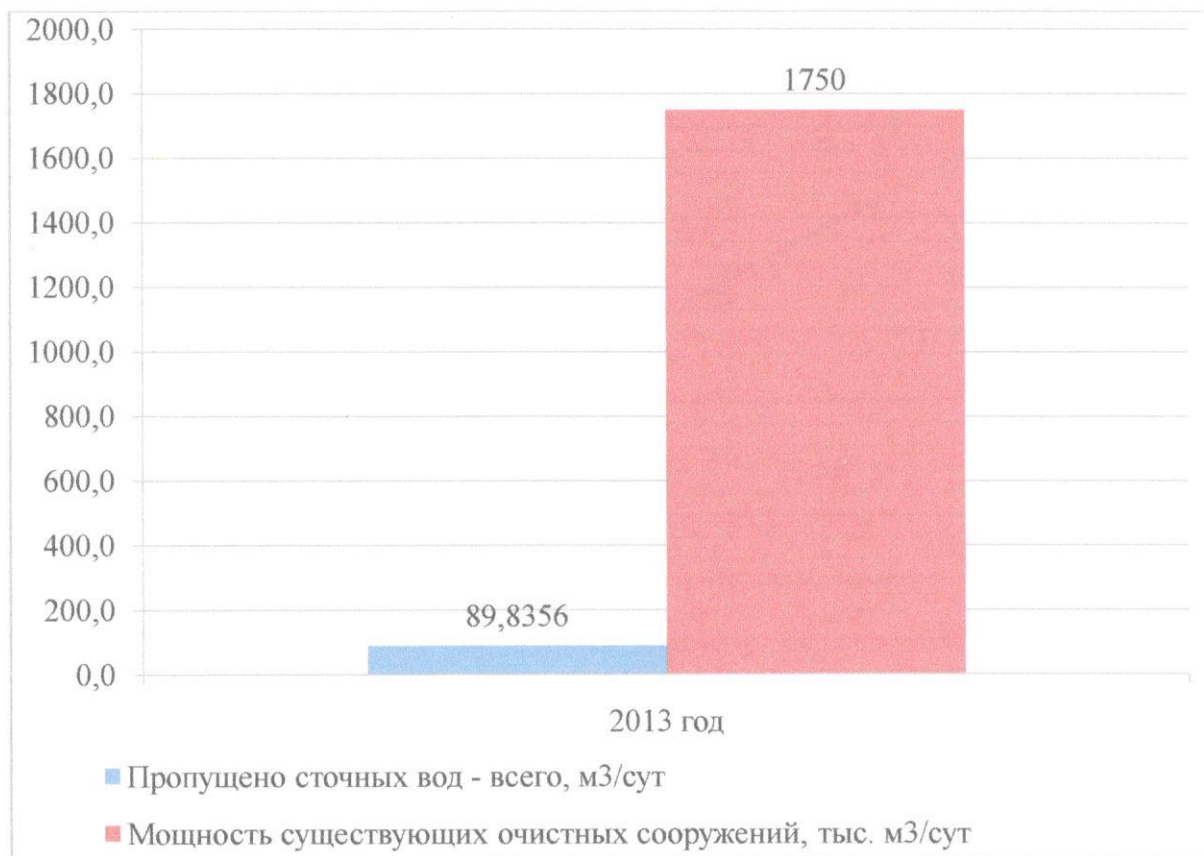
3.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Новомалороссийскому сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Баланс сточных вод централизованной системы водоотведения Новомалороссийского сельского поселения и резервы производственных мощностей систем водоотведения представлены в таблице 3.6 и на диаграмме 3.1.

Таблица 3.6

Наименование	Единица измерения	Существующее положение, 2013 год
Пропущено сточных вод – всего	тыс. м ³	32,79
в том числе:		
от населения	тыс. м ³	24,72
от бюджетнофинансируемых организаций	тыс. м ³	6,40
от промышленных предприятий	тыс. м ³	-
от прочих организаций	тыс. м ³	0,10
от других канализаций или отдельных канализационных сетей	тыс. м ³	-
Собственные нужды организации	тыс. м ³	1,58
Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего	тыс. м ³	32,79
в том числе:		
на полную биологическую очистку (физико-химическую)	тыс. м ³	32,79
из нее:		
нормативно очищенной	тыс. м ³	-
недостаточно очищенной	тыс. м ³	32,79
Передано сточных вод другим канализациям или отдельным канализационным сетям	тыс. м ³	-
Количество образованного осадка (по сухому веществу)	тонн	-
Количество утилизированного осадка	тонн	-
Число аварий	ед.	-
из них на канализационных сетях	ед.	-
Мощность существующих очистных сооружений	м ³ /сут.	1750
Резерв (+) / дефицит (-) производственных мощностей	м ³ /сут.	1660,164

Примечание: данные по учету объема сточных вод поступающих в централизованную систему водоотведения в Новомалороссийском сельском поселении за период 2003-2012 гг. отсутствуют.



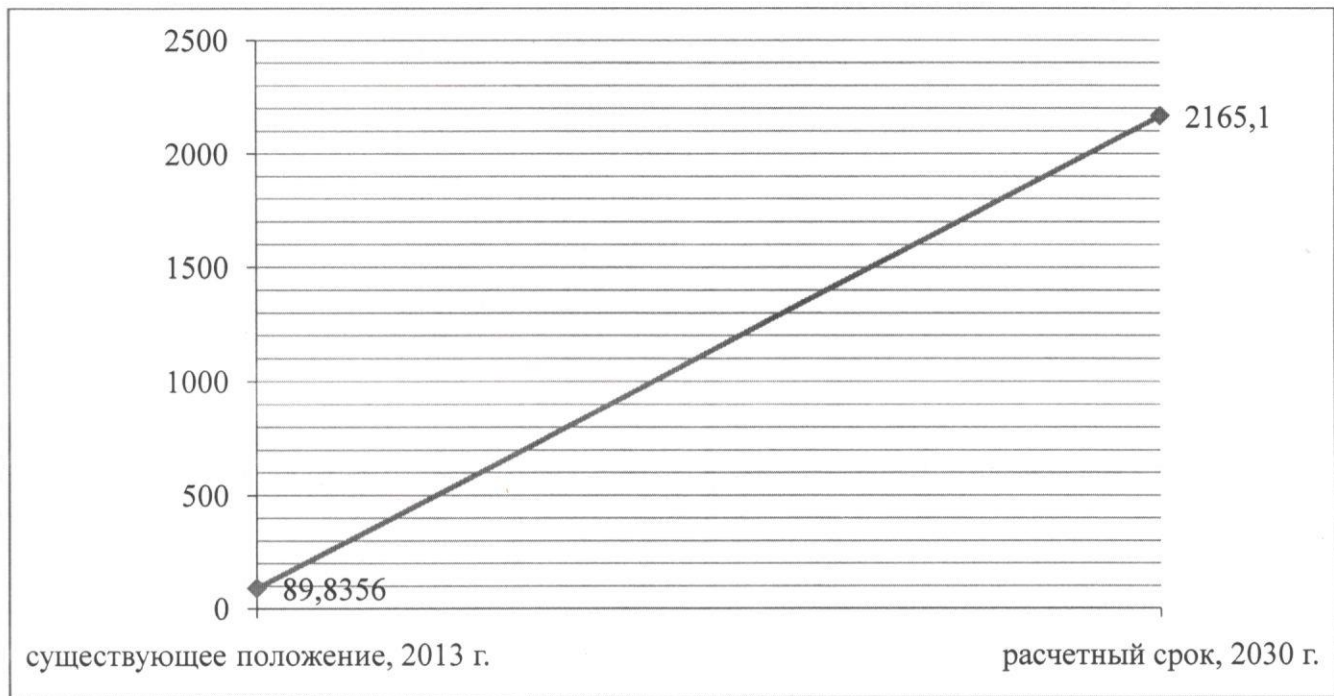
Как видно из таблицы и диаграммы, резерв мощности очистных сооружений составляет более 94,9%. На расчетный срок предусматривается реконструкция очистных сооружений с увеличением производственной мощности до 2200 м³/сут.

3.3.5. 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 муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение.

Фактическое отведение сточных вод на территории Новомалороссийского сельского поселения за 2013 год составило 32,79 тыс. м³/год, среднесуточное отведение составило 89,8356 м³/сут.

К 2030 году ожидаемое среднесуточное отведение сточных вод по станции Новомалороссийская составит 1765,6 м³/сут., годовое отведение составит 644,444 тыс. м³/год. По станции Новогражданская среднесуточное отведение сточных вод составит 399,5 м³/сут., годовое отведение составит 145,8175 тыс. м³/год.

Увеличение объема сточных вод связано с повышением доли населения, проживающего в домах, оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания. Динамика увеличения присоединяемой нагрузки по сельскому поселению (среднесуточное поступление сточных вод, м³/сут.) приведена на диаграмме 3.2.



3.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения по Новомалороссийскому сельскому поселению приведено в таблице 3.9.

Таблица 3.9

№ п/п	Наименование	Водоотведение, тыс. м³	
		Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
1	Расход стоков в сутки	89,8356	2165,1
2	Максимальное водоотведение (при K=1,3)	116,7863	2814,63
3	Годовое отведение сточных вод	32,79	790,2615

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

Структура существующего и перспективного баланса сточных вод централизованной системы водоотведения по Новомалороссийскому сельскому поселению представлена в таблице 3.10.

Таблица 3.10

№ п/п	Наименование потребителей	Водоотведение, тыс. м³/год	
		Существующее положение, 2013 год	Расчетный срок, 2030 год
1	Население	24,72	нет данных
2	Бюджетнофинансируемые организации	6,40	нет данных
3	Промышленные предприятия	-	-
4	Прочие организации	0,10	нет данных
5	Собственные нужды	1,58	-
ВСЕГО:		32,79	790,2615

Примечание: Данные по отведению сточных вод по потребителям на расчетный срок привести невозможно из-за отсутствия необходимых данных.

3.4.3. 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 представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11

№ п/п	Населенный пункт	Расчетный расход сточных вод, м ³ /сут		Производительность существующих / проектируемых очистных сооружений, м ³ /сут.	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности	Примечание
		Существующее положение, 2013 г.	Расчетный срок, 2030 г.			
1	КОС «Новомалороссийская», ст-ца Новомалороссийская	89,8356	2165,1	1750 / 2200	-415,1* / 34,9**	Рекомендуется предусмотреть реконструкцию очистных сооружений, с целью поддержания основных узлов на нормативном уровне износа, а также внедрение более эффективных и современных методов очистки сточных вод.

Примечание: * - резерв / дефицит производственной мощности на расчетный срок, без увеличения производительности очистных сооружений. ** - резерв / дефицит производственной мощности на расчетный срок, после реконструкции очистных сооружений и увеличении производственной мощности.

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

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

На территории Новомалороссийского сельского поселения имеются 2 канализационные насосные станции.

Характеристика существующих КНС приведена в таблице 3.12.

Таблица 3.12

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Проектная производительность, м ³ /час	Фактическая производительность, м ³ /час	Назначение, краткая характеристика	Наименование насоса (тип, марка)	Кол-во	Производительность, м ³ /час	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт	% износа
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	КНС-1				Перекачка сточных вод						
2	КНС-2	1980	100	59	Перекачка сточных вод	СМ-80	1	59	45	21	85

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

Сточные воды станции Новомалороссийская собираются на канализационных насосных станциях (№1 (КНС №1) и КНС №2) и подаются на площадку канализационных очистных сооружений «Новомалороссийская», расположенных в 1,4 км в южном направлении от населенного пункта. Проектная производительность КОС – 1750 м³/сут.

Фактическое поступление сточных вод за 2013 год составило 89,8356 м³/сут. Следовательно, резерв производственной мощности КОС составляет 1660,164 м³/сут. или 94,87%.

Проектной мощности КОС будет недостаточно для очистки сточных вод на расчетный срок 2030 год (прогнозное отведение стоков по станции Новомалороссийская в сутки составит 1765,6 м³/сут., по станции Новогражданская 399,5 м³/сут.). В итоге дефицит производственной мощности составит 415,1 м³/сут.

К 2030 году планируется реконструкция канализационных очистных сооружений с увеличением производственной мощности, которая составит 2200 м³/сут. После реконструкции очистные сооружения будут обладать резервом производственной мощности – 34,9 м³/сут., или 1,59%. Состав и производительность очистных сооружений необходимо скорректировать на этапе проектирования и разработке проектно-сметной документации, а также исходя из данных о перспективных объемах отведения сточных вод по населенным пунктам Новомалороссийского сельского поселения.

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение на период до 2024 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- реконструкция очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;

- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для жителей Новомалороссийского сельского поселения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории муниципального образования Новомалороссийского сельского поселения, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2013 год
1	2	3
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт. на км.)	23
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	100
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	12
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс.кВт*ч/год)	-
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-
6. Иные показатели	1. Энергопотребление на перекачку и очистку сточных вод	-

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

Для качественного и надежного обеспечения потребителей Новомалороссийского сельского поселения коммунальными услугами, в том числе водоотведения предусматривается ряд следующих мероприятий:

на **расчетный срок** предусматривается:

- строительство канализационной насосной станции №3, производительностью 15 м³/ч;
- строительство канализационной насосной станции №4, производительностью 10 м³/ч;
- реконструкция канализационных очистных сооружений КОС «Новомалороссийская» с увеличением производительности до 2200 м³/сут;
- строительство канализационных сетей из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-225 мм, общей протяженностью 9,0 км;

- для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:
 - использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;
 - при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

В целом по Новомалороссийскому сельскому поселению. Сроки реализации проектов – 2015-2024 гг.:

- строительство очистных сооружений поверхностного стока;
- проектирование и строительство системы ливневой канализации;
- замена насосного оборудования установленного на канализационных насосных станциях;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений;
- поэтапная замена ветхих канализационных сетей.

3.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

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

Данные о мероприятиях отсутствуют.

3.5.3.2. Организация централизованного водоотведения на территории муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение, где оно отсутствует.

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Новомалороссийского сельского поселения организована только в станице Новомалороссийская. В станице Новогражданская система водоотведения децентрализованная. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами и сбросом на рельеф.

В станице Новогражданская на расчетный срок необходимо оборудовать септиками полной заводской готовности каждого потребителя. Утилизация сточных вод предусматривается на канализационные очистные сооружения КОС «Новомалороссийская».

На территории станицы Новомалороссийская предусматривается строительство двух канализационных насосных станций – КНС №3 и КНС №4. Сточные воды по напорному коллектору, выполненному в двухтрубном исполнении, перекачиваются напрямую на канализационные очистные сооружения. Проектируемые напорно-самотечные коллекторы необходимо выполнить из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-225 мм, общей протяженностью 9,0 км. Также предусматривается реконструкция канализационных очистных сооружений КОС «Новомалороссийская» с увеличением производительности до 2200 м³/сут.

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

Рекомендуется предусмотреть проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.

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

На расчетный срок предусматривается:

- строительство канализационной насосной станции №3, производительностью 15 м³/ч;
- строительство канализационной насосной станции №4, производительностью 10 м³/ч;
- реконструкция канализационных очистных сооружений КОС «Новомалороссийская» с увеличением производительности до 2200 м³/сут;
- строительство канализационных сетей из полиэтиленовых труб с наружным диаметром Ø110-225 мм, общей протяженностью 9,0 км.

Также предусматривается:

- строительство очистных сооружений поверхностного стока;
- проектирование и строительство системы ливневой канализации;
- замена насосного оборудования установленного на канализационных насосных станциях;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

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

При проведении мероприятий по снижению водоотведения, рекомендуется предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

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

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

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

Схема водоотведения Новомалороссийского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 м³/сут равен

200 метров, у септика - 8 м, у КНС - 15 м, в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

3.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

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

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

3.6.1. 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.

Проектом предусматривается обеспечение большей части населения Новомалороссийского сельского поселения централизованными системами канализации. В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории поселения необходимо отметить:

- реконструкцию и расширение существующих очистных сооружений, с внедрением современных технологий очистки канализационных стоков;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока;
- проектирование и строительство системы ливневой канализации;
- замена ветхих и аварийных участков канализации, а также строительство новых сетей водоотведения.

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по развитию и модернизации системы водоотведения Новомалороссийского сельского поселения представлены в таблице 3.13.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап. вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.										
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2024	2025-2030		
Проектные работы														
1	Разработка проектной документации строительства канализационных сетей	1	700			700								
2	Разработка проектной документации реконструкции очистных сооружений канализации	1	1 000									1000		
3	Разработка проектной документации строительства очистных сооружений для дождевой канализации	1	300			300								
4	Разработка проектной документации строительства дождевой канализации	1	500			500								
Строительство, реконструкция и модернизация оборудования														
5	Строительство канализационной насосной станции №3, производительностью 15 м ³ /час	1								600				
6	Строительство канализационной насосной станции №4, производительностью 10 м ³ /час	1								12000				
7	Реконструкция канализационных очистных сооружений КОС «Новомалороссийская» с увеличением производительности до 2200 м ³ /сут.	1	4500			2500			2000					
8	Замена насосного оборудования и запорной арматуры на КНС в станции Новомалороссийская	2												
Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоотведения														
9	Строительство канализационных сетей с наружным диаметром Ø110-225 мм, общей протяженностью 9,0 км		5 000			2000			2000					
10	Реконструкция существующих канализационных сетей в станции Новомалороссийская	3,3	1500			1500								
ИТОГО:				434 476,0	3 500	57866,5	61497,5	46421,0	50960,0	32195,0	26000,0	26500,0	25000,0	

Примечание. Окончательную величину капитальных затрат необходимо уточнить на этапе проектирования и составления проектно-сметной документации.

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»

Юридический/фактический адрес: 160011, г.Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202
тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800
адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО№ 3525255903-25022013-Э0183

Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит»  Антонов С.А.



Заказчик:

Администрация Новомалороссийского сельского поселения Выселковского района

Юридический адрес: 353115, Краснодарский край, Выселковский р-н, ст. Новомалороссийская, ул. Почтовая, д. 33

Глава Новомалороссийского сельского поселения
Выселковского района  Иордан В.И.



Схема водоснабжения и водоотведения станицы Новомалоросинская, фрагмент территории - М 1:2000



Условные обозначения:

-  Существующие водопроводные сети
-  Проектируемые водопроводные сети
-  Существующие канализационные сети
-  Проектируемые канализационные сети
-  Существующая артезианская скважина
-  Существующая водонапорная башня

-  Существующие канализационные насосные станции (КНС)
-  Проектируемая канализационная насосная станция (КНС)
-  Проектируемые водопроводные очистные сооружения (ВОС)
-  Проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС)

Итого		в том числе:		в том числе:		в том числе:	
№ п/п	Страна	№ п/п	Страна	№ п/п	Страна	№ п/п	Страна
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	
6		6		6		6	
7		7		7		7	
8		8		8		8	
9		9		9		9	
10		10		10		10	
11		11		11		11	
12		12		12		12	
13		13		13		13	
14		14		14		14	
15		15		15		15	
16		16		16		16	
17		17		17		17	
18		18		18		18	
19		19		19		19	
20		20		20		20	
21		21		21		21	
22		22		22		22	
23		23		23		23	
24		24		24		24	
25		25		25		25	
26		26		26		26	
27		27		27		27	
28		28		28		28	
29		29		29		29	
30		30		30		30	
31		31		31		31	
32		32		32		32	
33		33		33		33	
34		34		34		34	
35		35		35		35	
36		36		36		36	
37		37		37		37	
38		38		38		38	
39		39		39		39	
40		40		40		40	
41		41		41		41	
42		42		42		42	
43		43		43		43	
44		44		44		44	
45		45		45		45	
46		46		46		46	
47		47		47		47	
48		48		48		48	
49		49		49		49	
50		50		50		50	
51		51		51		51	
52		52		52		52	
53		53		53		53	
54		54		54		54	
55		55		55		55	
56		56		56		56	
57		57		57		57	
58		58		58		58	
59		59		59		59	
60		60		60		60	
61		61		61		61	
62		62		62		62	
63		63		63		63	
64		64		64		64	
65		65		65		65	
66		66		66		66	
67		67		67		67	
68		68		68		68	
69		69		69		69	
70		70		70		70	
71		71		71		71	
72		72		72		72	
73		73		73		73	
74		74		74		74	
75		75		75		75	
76		76		76		76	
77		77		77		77	
78		78		78		78	
79		79		79		79	
80		80		80		80	
81		81		81		81	
82		82		82		82	
83		83		83		83	
84		84		84		84	
85		85		85		85	
86		86		86		86	
87		87		87		87	
88		88		88		88	
89		89		89		89	
90		90		90		90	
91		91		91		91	
92		92		92		92	
93		93		93		93	
94		94		94		94	
95		95		95		95	
96		96		96		96	
97		97		97		97	
98		98		98		98	
99		99		99		99	
100		100		100		100	

ООО "ЭнергоАудит"
Белгород

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение в составе муниципального образования Высокосский район

Схема водоснабжения и водоотведения станции Новомалороссийская - фрагмент территории - М 1:2000

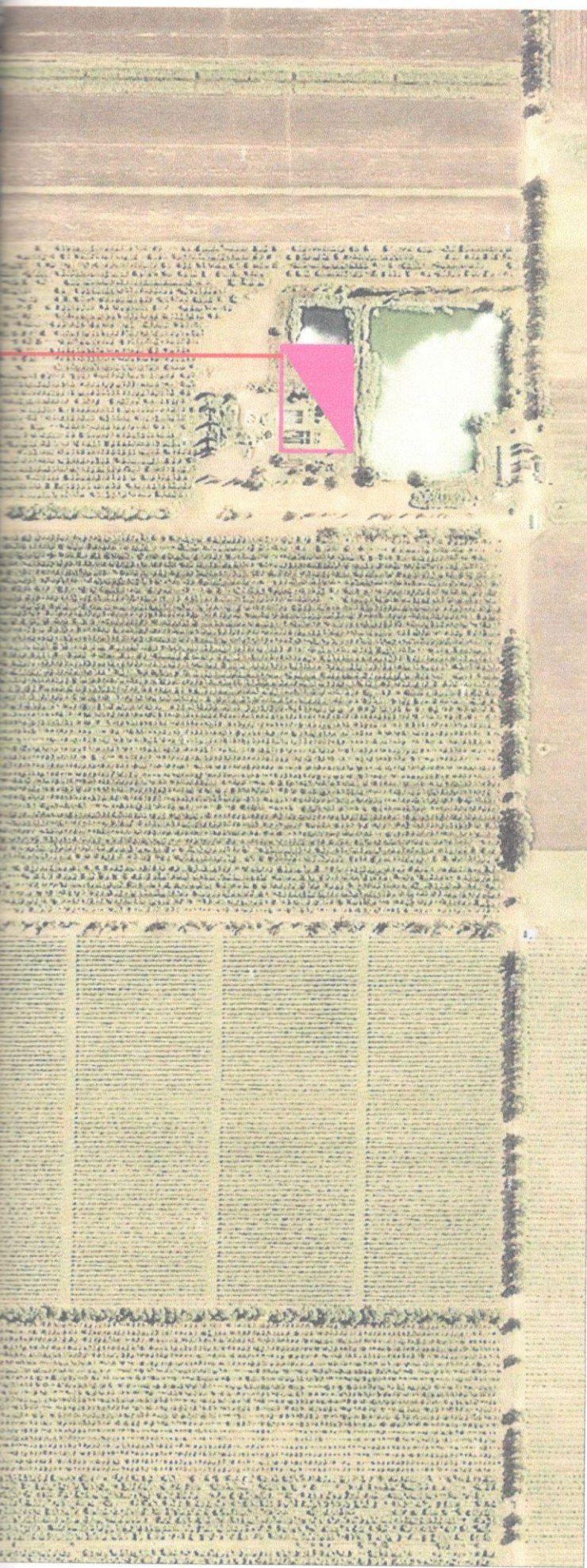


Условные обозначения:

-  Существующие водопроводные сети
-  Проектируемые водопроводные сети
-  Существующие канализационные сети
-  Проектируемые канализационные сети
-  Существующие артезианские скважины
-  Существующая водонапорная башня

-  Существующие канализационно-газовые станции (ККС)
-  Проектируемые канализационно-газовые станции (ККС)
-  Проектируемые водопроводные очистные сооружения (ВНС)
-  Проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение в составе муниципального образования Высокосский район	
№ п/п	№ п/п
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100
101	102
103	104
105	106
107	108
109	110
111	112
113	114
115	116
117	118
119	120
121	122
123	124
125	126
127	128
129	130
131	132
133	134
135	136
137	138
139	140
141	142
143	144
145	146
147	148
149	150
151	152
153	154
155	156
157	158
159	160
161	162
163	164
165	166
167	168
169	170
171	172
173	174
175	176
177	178
179	180
181	182
183	184
185	186
187	188
189	190
191	192
193	194
195	196
197	198
199	200
201	202
203	204
205	206
207	208
209	210
211	212
213	214
215	216
217	218
219	220
221	222
223	224
225	226
227	228
229	230
231	232
233	234
235	236
237	238
239	240
241	242
243	244
245	246
247	248
249	250
251	252
253	254
255	256
257	258
259	260
261	262
263	264
265	266
267	268
269	270
271	272
273	274
275	276
277	278
279	280
281	282
283	284
285	286
287	288
289	290
291	292
293	294
295	296
297	298
299	300
301	302
303	304
305	306
307	308
309	310
311	312
313	314
315	316
317	318
319	320
321	322
323	324
325	326
327	328
329	330
331	332
333	334
335	336
337	338
339	340
341	342
343	344
345	346
347	348
349	350
351	352
353	354
355	356
357	358
359	360
361	362
363	364
365	366
367	368
369	370
371	372
373	374
375	376
377	378
379	380
381	382
383	384
385	386
387	388
389	390
391	392
393	394
395	396
397	398
399	400
401	402
403	404
405	406
407	408
409	410
411	412
413	414
415	416
417	418
419	420
421	422
423	424
425	426
427	428
429	430
431	432
433	434
435	436
437	438
439	440
441	442
443	444
445	446
447	448
449	450
451	452
453	454
455	456
457	458
459	460
461	462
463	464
465	466
467	468
469	470
471	472
473	474
475	476
477	478
479	480
481	482
483	484
485	486
487	488
489	490
491	492
493	494
495	496
497	498
499	500
501	502
503	504
505	506
507	508
509	510
511	512
513	514
515	516
517	518
519	520
521	522
523	524
525	526
527	528
529	530
531	532
533	534
535	536
537	538
539	540
541	542
543	544
545	546
547	548
549	550
551	552
553	554
555	556
557	558
559	560
561	562
563	564
565	566
567	568
569	570
571	572
573	574
575	576
577	578
579	580
581	582
583	584
585	586
587	588
589	590
591	592
593	594
595	596
597	598
599	600
601	602
603	604
605	606
607	608
609	610
611	612
613	614
615	616
617	618
619	620
621	622
623	624
625	626
627	628
629	630
631	632
633	634
635	636
637	638
639	640
641	642
643	644
645	646
647	648
649	650
651	652
653	654
655	656
657	658
659	660
661	662
663	664
665	666
667	668
669	670
671	672
673	674
675	676
677	678
679	680
681	682
683	684
685	686
687	688
689	690
691	692
693	694
695	696
697	698
699	700
701	702
703	704
705	706
707	708
709	710
711	712
713	714
715	716
717	718
719	720
721	722
723	724
725	726
727	728
729	730
731	732
733	734
735	736
737	738
739	740
741	742
743	744
745	746
747	748
749	750
751	752
753	754
755	756
757	758
759	760
761	762
763	764
765	766
767	768
769	770
771	772
773	774
775	776
777	778
779	780
781	782
783	784
785	786
787	788
789	790
791	792
793	794
795	796
797	798
799	800
801	802
803	804
805	806
807	808
809	810
811	812
813	814
815	816
817	818
819	820
821	822
823	824
825	826
827	828
829	830
831	832
833	834
835	836
837	838
839	840
841	842
843	844
845	846
847	848
849	850
851	852
853	854
855	856
857	858
859	860
861	862
863	864
865	866
867	868
869	870
871	872
873	874
875	876
877	878
879	880
881	882
883	884
885	886
887	888
889	890
891	892
893	894
895	896
897	898
899	900
901	902
903	904
905	906
907	908
909	910
911	912
913	914
915	916
917	918
919	920



Условные обозначения:

Существующие водопроводные сети

Проектируемые водопроводные сети

Существующие канализационные сети

Проектируемые канализационные сети

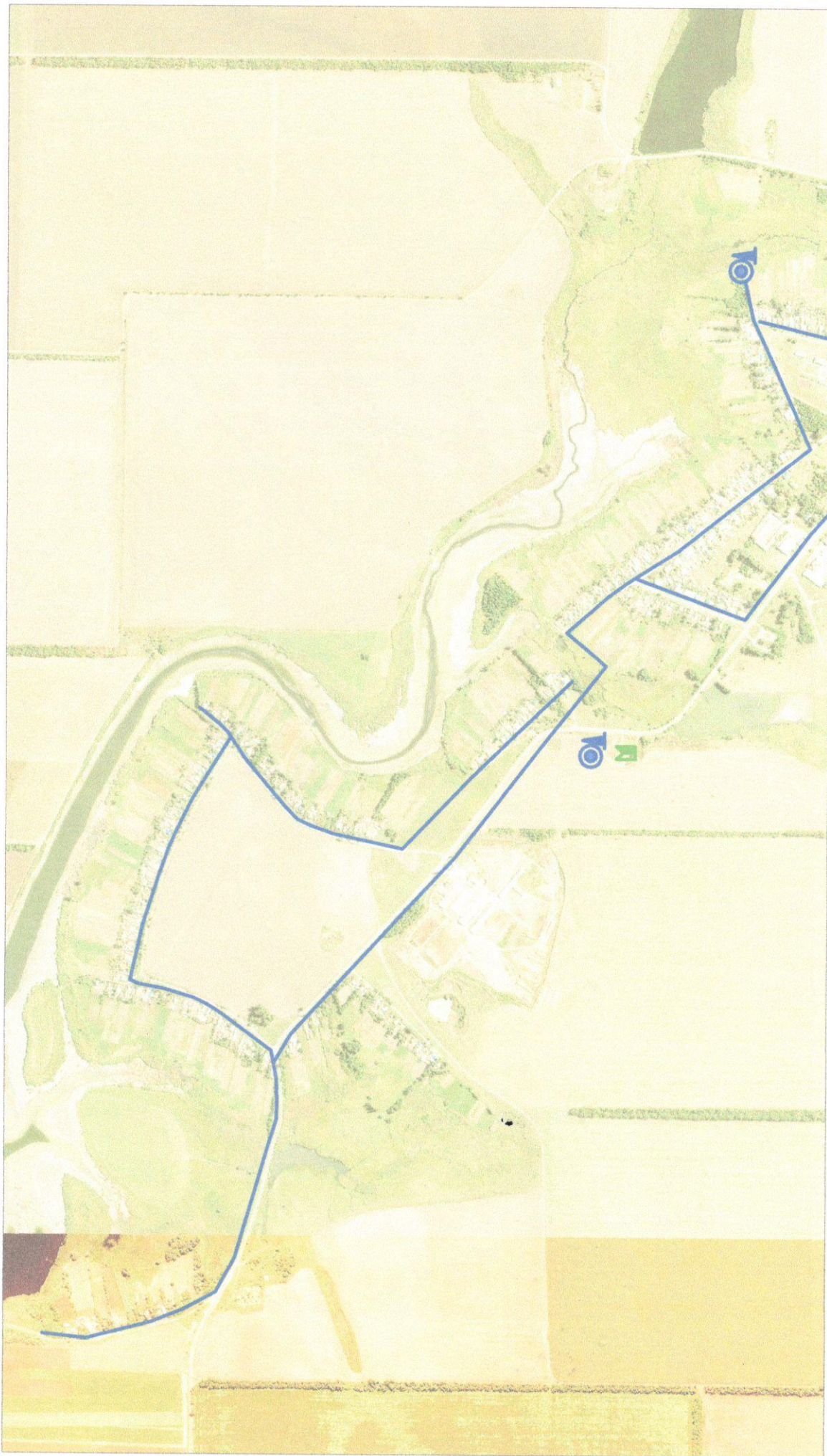
Существующая артезианская скважина

Существующая водонапорная башня



Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение в составе муниципального образования Выселковский район

Схема водоснабжения станции Новоградская, фрагмент территории - М 1:2000



Условные обозначения:

- Существующие водопроводные сети
- Существующие артезианские скважины
- ▲ Существующие водонапорные башни
- Проектируемые водопроводные очистные сооружения (ВООС)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение в составе муниципального образования Выселковский район	
№ п/п	№ листа
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100
ООО "ЭнергоАудит" Владимир	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Новомалороссийское сельское поселение в составе муниципального образования Выселковский район

Схема водоснабжения станции Новотражданская, фрагмент территории - М 1:2000



- Условные обозначения:
- Существующие водопроводные сети
 - ⊙ Существующая артезианская скважина
 - ⌋ Существующая водонапорная башня

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования									
Пос. Новомалороссийское, Выселковский район									
№	К.С.	К.П.	К.С.	К.П.	К.С.	К.П.	К.С.	К.П.	К.С.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООО "Эверстаудит" Белгород									

Схема водоснабжения станции Новогражданская, фрагмент территории - М 1:2000



Условные обозначения:

- Существующие водопроводные сети
- Существующие артезианская скважина
- ▲ Существующая водозаборная башня

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования		Новомалороссийское сельское поселение		Выселковский район	
Итого	Водоотведение	Водообеспечение	Водоотведение	Водообеспечение	Водоотведение
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
ООО "ЭнергоАудит"					
Волыгда					