



СХЕМА

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Село Мюрего»
Сергокалинского района Республика Дагестан**

2014 год

Разработчик:

**Адрес
разработчика**

Телефон-факс

E-mail:

Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация Северо-Кавказских предприятий жилищно-коммунального хозяйства
355000, СК, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А,
офисы №2,4
+7(8652)-773182, 993146
np-gkh@bk.ru

СОСТАВ ПРОЕКТА
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕЛО МЮРЕГО»
НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ (на 6 листах)

II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (на 53 листах).

Исполнительный директор _____ **И.В. Кузнецова**

Технический директор _____ **П.Г. Михайлин**

Исполнитель:

Инженер – проектировщик _____ **В. И. Свистунова**

г. Ставрополь

2014 год

Структура схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего»

Сергокалинского района Республика Дагестан:

Введение.....	24
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	36
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	36
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения.....	41
II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	42
Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения....	43
а) описание системы и структуры водоснабжения поселения (городского округа) и деление территории поселения (городского округа) на эксплуатационные зоны.....	43
б) описание территорий поселения (городского округа), на охваченных централизованными системами водоснабжения.....	44
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	44
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	45
д) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	47
Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения.....	49
а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	49
б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от развития поселений (городских округов).....	53
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды....	54
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	54
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления).....	54
в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (городских округов) (пожаротушение, полив и др.).....	54
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативов потребления коммунальных услуг.....	55
д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	56

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения (городского округа).....	58
ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2023 года включительно с учетом развития поселения (городского округа), рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспектив развития и изменения состава и структуры застройки.....	58
з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	61
и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное).....	61
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	61
л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	62
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	63
н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	63
о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	61
п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	63
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	69
Раздел 5. Экономические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	78
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	83
Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	90
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	94

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 5 сентября 2013 г. N 782
О СХЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии со статьями 4 и 38 Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения;
требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения.

2. Рекомендовать органам местного самоуправления утвердить схемы водоснабжения и водоотведения до 31 декабря 2013 г.

Председатель Правительства

Российской Федерации

Д.МЕДВЕДЕВ

ПРАВИЛА
РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. Настоящие Правила определяют порядок разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов (далее - схемы водоснабжения и водоотведения), а также их актуализации (корректировки).

2. Используемые в настоящих Правилах понятия означают следующее:

"схемы водоснабжения и водоотведения" - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения" - информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов.

3. Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее - централизованные системы водоснабжения и (или) водоотведения), обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

4. Схемы водоснабжения и водоотведения утверждаются органами местного самоуправления. В городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге схемы водоснабжения и водоотведения утверждаются органами государственной власти субъекта Российской Федерации (в случае если законами субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга полномочия по утверждению схем водоснабжения и водоотведения не отнесены к перечню вопросов местного значения).

5. Проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования поселения, городского округа, утвержденными в порядке, определенном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, и требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782.

Проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются уполномоченным органом местного самоуправления поселения, городского округа,

органом исполнительной власти городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга. Указанные уполномоченные органы для разработки проектов схем водоснабжения и водоотведения могут в установленном порядке привлекать юридических лиц, в том числе иностранных юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц.

6. Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения. При этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения с учетом:

- а) мощности энергопринимающих установок, используемых для водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;
- б) объема тепловой энергии и топлива (природного газа), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;
- в) нагрузок теплопринимающих устройств, которые должны соответствовать параметрам схем теплоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

7. При разработке схем водоснабжения и водоотведения используются:

- а) документы территориального планирования, сведения о функциональных зонах планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зонах с особыми условиями использования территорий;
- б) материалы инженерно-геологических изысканий и исследований, опорные и адресные планы, регистрационные планы подземных коммуникаций и атласы геологических выработок, материалы инженерно-геодезических изысканий и исследований, картографическая и геодезическая основы государственного кадастра недвижимости, публичные кадастровые карты, кадастровые карты территорий муниципальных образований, схемы, чертежи, топографо-геодезические подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы;
- в) сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе о результатах технических обследований централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;
- г) данные о соответствии качества горячей воды и питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом

благополучии человека, о соответствии состава и свойств сточных вод требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и в области водоснабжения и водоотведения;

д) сведения об инвестиционных программах, реализуемых организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, транспортировку воды и (или) сточных вод, о мероприятиях, содержащихся в планах по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, 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, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

е) сведения о режимах потребления и уровне потерь воды.

8. Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по снижению сбросов загрязняющих веществ, указанными в подпункте "д" пункта 7 настоящих Правил;

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

9. Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения

осуществляется в порядке, предусмотренном для утверждения таких схем.

10. Схемы водоснабжения и водоотведения в течение 15 дней со дня их утверждения или актуализации (корректировки) подлежат официальному опубликованию в порядке, предусмотренном для опубликования актов органов государственной власти субъекта Российской Федерации или актов органов местного самоуправления.

11. Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения разрабатывается для поселений, городских округов с населением 150 тыс. человек и более.

12. Программное обеспечение (пакет программ) электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения должно решать задачи сохранности, мониторинга и актуализации следующей информации:

а) графическое отображение объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения с привязкой к топографической основе муниципального образования;

б) описание основных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

в) описание реальных характеристик режимов работы централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (почасовые показатели расхода и напора для всех насосных станций в часы максимального, минимального, среднего водоразбора, пожара и аварий на магистральных трубопроводах и сетях в зависимости от сезона) и их отдельных элементов;

г) моделирование всех видов переключений, осуществляемых на сетях централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменение установок регуляторов);

д) определение расходов воды, стоков и расчет потерь напора по участкам водопроводной и канализационной сетей;

е) гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных);

ж) расчет изменений характеристик объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, насосных станций потребителей) с целью моделирования

различных вариантов схем;

з) оценка выполнения сценариев перспективного развития централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения режимов подачи воды и отведения стоков;

и) обеспечение выполнения тепловых и гидравлических расчетов для зон распространения вечномёрзлых грунтов, включая расчеты предотвращения развития оледенения для трубопроводов наземной прокладки.

13. База данных электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения должна содержать в том числе:

а) описание программы моделирования, ее структуры, алгоритмов, возможностей и ограничений при выполнении расчетов;

б) описание модели системы подачи и распределения воды, модели системы сбора и отведения сточных вод;

в) описание системы ввода, вывода и способа переноса исходных данных и характеристик объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в электронную модель систем водоснабжения и (или) водоотведения, а также результатов моделирования в другие информационные системы.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. Настоящий документ определяет содержание схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов, разрабатываемых в целях обеспечения доступности для абонентов горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения (далее - централизованные системы водоснабжения) и водоотведения, обеспечения горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, в том числе энергосберегающих технологий.

2. В настоящем документе применяются следующие понятия:

"технологическая зона водоснабжения" - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

"технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

3. Схемы водоснабжения и водоотведения должны предусматривать мероприятия, необходимые для осуществления водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе учитывать утвержденные планы по приведению качества питьевой воды и горячей

воды в соответствии с установленными требованиями, планы по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

4. В схемах водоснабжения и водоотведения должны содержаться целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения и значения этих показателей с разбивкой по годам, определяемые в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере водоснабжения и водоотведения.

5. Схема водоснабжения поселения, городского округа включает в себя следующие разделы:

а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа;

б) направления развития централизованных систем водоснабжения;

в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;

г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;

ж) целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

6. Раздел "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа" содержит:

а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;

б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;

в) 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;

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:

описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;

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);

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;

описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;

е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

7. Раздел "Направления развития централизованных систем водоснабжения" содержит:

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.

8. Раздел "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды" содержит:

а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;

б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);

в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.);

г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа;

ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки;

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с

использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;

л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;

м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);

н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов);

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

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

9. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей 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:

а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;

б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;

д) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;

ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;

и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

10. При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач:

а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;

б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на

территориях, где оно отсутствует;

в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;

д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;

е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

11. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;

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

12. Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:

оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;

оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам

работ, с указанием источников финансирования.

13. Раздел "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения" содержит значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели качества обслуживания абонентов;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

14. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

15. Схема водоотведения включает в себя следующие разделы:

- а) существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа;
- б) балансы сточных вод в системе водоотведения;
- в) прогноз объема сточных вод;
- г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;
- д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;

е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;

ж) целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

16. Раздел "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа" содержит:

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;

б) 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;

в) 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;

г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;

д) 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;

е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;

ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему

водоотведения на окружающую среду;

з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.

17. Раздел "Балансы сточных вод в системе водоотведения" содержит:

а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;

б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;

в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;

г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;

д) 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 поселений, городских округов.

18. Раздел "Прогноз объема сточных вод" содержит:

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;

б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);

в) 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;

г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;

д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

19. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения" содержит:

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;

в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;

г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;

д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;

ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

20. При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:

а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;

б) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;

в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

21. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения" содержит:

а) 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;

б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

22. Раздел "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения" включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

23. Раздел "Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения" содержит целевые показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

б) показатели качества обслуживания абонентов;

в) показатели качества очистки сточных вод;

г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

24. Раздел "Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.



ВВЕДЕНИЕ

Село Мюрего - одно из крупных даргинских селений, было заселено еще в древности. Вокруг селения находятся археологические памятники различных эпох. Нынешнее селение образовалось из 7 поселений: Мях1ярхъяба (или Шамшагъар), Шила-г1яя (или Шулла-г1яя), Къызала ц1урла муза, Валк1ала ши, Кебях1 ши (или Батурши), Зергъила дякъ, Тат1бела варгъила.

По другим сведениям, здесь были еще поселения: Майдунти, Г1еркай Ц1илда, Мерхънела хъяб, Къаркъала къада и Чянтула г1яя. Название селения, по одним сведениям, возникло от даргинских слов «мер» (место) и «агарты» (неимеющие). По другим же, от арабского «мураккабун» (объединенный, сложенный) или «мурах1х1абун» (объединенный).

На кладбище сохранились памятники более 400-летней давности, что может свидетельствовать о приблизительном времени принятия ислама мюрегинцами.

На территорию Мюрего приходили войска Тимура, но не смогли взять село. Были здесь также войска персидских шахов Аббаса 1 и Надира. В 1725 году в Мюрего приходили русские войска. Мюрего, согласно данным конца XVIII века, входило в состав Гамринского магала. В 1819 году мюрегинцы изъявили желание быть в подданстве России. В 1844 году Мюрего поддержало Шамиля, за что село было подвергнуто разгрому царскими войсками во главе с генералом Ренненкампом. С 1846 года Мюрего находилось в составе Дербентской губернии. С образованием в 1860 году Кайтаго-Табасаранского округа Мюрего находилось в составе Нижнекайтагского наибства в качестве отдельного общества, куда входили также селения Кичи – Гамри и Бурдеки.

В это время Мюрего было одним из крупных сел Кайтаго- Табасаранского округа и имело 528 домов с населением 2760 человек. Она имела 213 десятин пахотной земли, 821,9 десятины пастбищ и 302,1 десятины леса. По количеству крупного рогатого скота Мюрего стояло на первом месте среди даргинских сел (3384 голов), в среднем более 6 голов, на одно хозяйство. В конце XIX века наибства преобразованы в участки. Округа же сохранились вплоть до образования районов после установления советской власти, затем село вошло в состав Дешлагарского района, преобразованного сначала в Коркмаскалинский, а затем в Сергокалинский.

Схема водоснабжения и водоотведения будет рассматриваться в действующих границах сельского поселения «Село Мюрего».

Показатели по прогнозной численности представлены *в таблице 1.1*.

Показатели жилищного фонда представлены *в таблице 1.2*.

Таблица 1.1

Данные по существующей и прогнозной численности населения

Населенный пункт	Базовый период, (на 01.01.2014.)	1 очередь, (2019 г)	Расчетный срок (2024)
село Мюрего	4023	4264 ¹	4545

Расчет численности населения с учетом среднего естественного прироста населения выполнен на период действия схемы водоснабжения (2024 г.) по формуле:

$$N = N_c * (1 + (P_p / 100))^{T_p}, \tag{1}$$

где

N_c – существующая численность населения на исходный срок;

P_p – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прироста, согласно схеме территориального планирования;

T_p – число лет.

¹ Учитывая тенденцию увеличения численности населения с 2008 по 2014 года среднегодовой процент изменения численности населения взят 1,2%

Таблица 1.2

Показатели жилищного фонда МО сельское поселение «Село Мюрего»

№ п/п.	Населенный пункт	Численность населения	Количество хозяйств:
1	село Мюрего	4023	1461

Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего» разработаны в целях определения долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны с учетом требований:

- ◆ Водного Кодекса Российской Федерации,
- ◆ Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»),
- ◆ схемы территориального планирования Сергокалинского муниципального района Республики Дагестан (гос. контракт № 02/08 от 01 августа 2008 г)

Схемы водоснабжения и водоотведения предусматривают обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышения качества предоставления коммунальных услуг, стабилизации и снижения удельных затрат в структуре тарифов для населения и бюджетных организаций, создания условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно - правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных

средств внебюджетных источников для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

Схема включает первоочередные мероприятия по обеспечению и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципальном образовании «Село Мюрего».

При разработке Схем водоснабжения и водоотведения проводился следующий комплекс мероприятий:

- Анализ обеспечения надежности и резервирования услуг водоснабжения, позволяющий оценить надежность водоснабжения потребителей муниципального образования «Село Мюрего».

- Анализ текущего состояния оборудования (износ, выработанный ресурс, аварийность), позволяющий оценить надежность водоснабжения потребителей, техническое состояние оборудования, выявить технологические резервы и приоритетные направления повышения эффективности системы.

- Анализ правовых аспектов организации поставок воды и системы договорных отношений.

Анализ перспективных объемов услуг по водоснабжению и водоотведению с разработкой стратегии развития Схем, а также плана их поэтапной реализации.

Паспорт схем водоснабжения и водоотведения

Наименование	Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего»
Основания для разработки	Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
Разработчик	Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация Северо-Кавказских предприятий ЖКХ
Юридический адрес	Юридический адрес: РФ, 355000, Ставропольский край, город Ставрополь ул. Ленина, стр. 468, оф. 327, ИНН 2635700440 КПП 263501001 ОГРН 1122600000676, телефон 8-8652-77-31-82 Фактический адрес: РФ, 355000, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А , офисы 2, 4, , телефон 8-8652-77-31-82
Цели и задачи	Цели: Повышение надежности и эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения; охраны здоровья населения и функционирования улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и отведения сточных вод; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение вредного воздействия на окружающую среду и негативного воздействия на водные объекты, соответствующую экологическим нормативам; обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности предприятия; обеспечения развития централизованных систем водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций. Задачи: Строительство новых, реконструкция и модернизация существующих объектов систем водоснабжения, а так же планируемых объектов системы водоотведения с применением передовых технологий; обеспечение эффективного привлечения и освоения инвестиционных ресурсов; снижение эксплуатационных затрат и стоимости коммунальных услуг; снижение уровня износа систем водоснабжения и водоотведения.
Способ достижения	Строительство новых локальных очистных сооружений водоснабжения; реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельсовета; модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо - и энергосберегающих

	технологий; установка приборов учета; подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей.
<i>Расчетные сроки реализации</i>	2014 - 2024 годы
<i>Перечень основных мероприятий</i>	Мероприятия по реконструкции, модернизации объектов водоснабжения с увеличением установленной мощности; мероприятия по новому строительству объектов водоснабжения.
<i>Источники финансирования мероприятий</i>	Собственные средства; средства внебюджетных фондов; прочие источники.
<i>Ожидаемые результаты реализации мероприятий</i>	По итогам реализации Схемы должны быть получены следующие результаты: обеспечен требуемый уровень эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего»; созданы инженерные коммуникации и производственные мощности систем централизованного водоснабжения и водоотведения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов жилищного фонда, социальной инфраструктуры; обеспечено качественное и бесперебойное водоснабжение и водоотведение потребителей села Мюрего достигнуты значения целевых индикаторов.
<i>Целевые индикаторы и показатели</i>	Целевые индикаторы и показатели приведены в схеме водоснабжения и водоотведения
<i>Ожидаемые результаты от реализации мероприятий</i>	Создание современной коммунальной инфраструктуры села Мюрего; повышение качества предоставления услуг; снижение уровня износа объектов водоснабжения; улучшение экологической ситуации на территории села Мюрего; создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения; обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

В настоящей Схеме используются следующие термины и определения:

- **абонент** - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

- **водовод** – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления; напорные водоводы (трубопроводы, работающие полным сечением):

- **водоснабжение** - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение);

- **водопроводная сеть** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

- **водоотведение** - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

- **гарантирующая организация** - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения;

- **инвестиционная программа организации**, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа) - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

- **зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения** - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

- **источник водоснабжения** – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

- *качество и безопасность воды (далее - качество воды)* - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

- *коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет)* - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

- *нецентрализованная (децентрализованная) система холодного водоснабжения* - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

- *объект централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения* - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- *организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение* - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

- *орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее – орган регулирования тарифов)* - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

- *питьевая вода* - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

- **повреждение (порыв)** – нарушение целостности трубопровода водопровода и канализации с истечением воды, устранение которого связано с необходимостью производства земляных работ;

- **расчетные расходы воды** – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

- **система подачи и распределения воды** – совокупность магистральных водоводов и распределительной водопроводной сети населенного пункта, служащие для транспортирования и распределения воды между потребителями;

- **техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения** - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- **транспортировка воды (сточных вод)** - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализации) сетей;

- **утечка** – нарушение целостности водопровода с истечением воды, устранение которого не связано с необходимостью производства земляных работ;

- **централизованная система холодного водоснабжения** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Нормативы потребления коммунальных услуг на территории сельского поселения «Село Мюрего» утвержденные Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.08.2012 г. №149 в Приложении №40, Приложении №57 представлены **в таблицах 1.3-1.5.**

Таблица 1.3

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и построек

п/п	Назначения потребления холодной воды на полив, м ³ /месяц*	Количество месяцев полива	Норматив водоснабжения на полив
1	Земельного участка с травяным покровом	6	0,091
2	Усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадок, дворов	6	0,015
3	Зеленых насаждений, газонов, цветников	6	0,122
4	Садов	5	0,051
5	Виноградников	5	0,051
6	Картофеля	6	0,035
7	Бахчевых	6	0,044
8	Кукурузы	5	0,052
9	Кормовых корнеплодов	5	0,053
10	Овощей	6	0,045
11	Потребление холодной воды на мойку автотранспорта		0,4

Таблица 1.4

Нормативы потребления холодной воды для водоснабжения и приготовления пищи для сельскохозяйственного животного (птицы)

п/п	Назначения потребления холодной воды	Норматив водоснабжения на полив
на поение и приготовление пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного, м³/1 голову животного		
КРС		
1.1	быки, воды	1,37
1.2	буйволы, коровы	1,53
1.3	молодняк (телята)	0,73
МРС		
2.1	овцы	0,15
2.2	козы	0,08
2.3	молодняк (ягнята)	0,06
3.1	Свиньи	0,76
3.2	Поросята	0,11
4.1	Лошади, лошаки	1,53
4.2	Жеребята	1,07
5	Мулы, ослы	1,22
на поение и приготовление пищи для птицы яйценосных пород и птицы мясных пород, м³/десяток		
6	Гуси	0,05
7	Индейки	0,02
8	Куры	0,01
9	Перепелки, цесарки	0,01
10	Утки	0,06
11	Цыплята-бройлеры	0,01

Таблица 1.5

**Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах сельского поселения «Село Мюрего»
(в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)**

п/п	Наименование потребителей	Норматив водопотребления	Адресность применения	Нормативный (правовой) акт
Население (м³/месяц)				
1.	Жилые дома с водопроводом, канализацией и газовыми водонагревателями:			
1.1	- одноэтажные	5,5	Село Мюрего	Приложение № 40 Приказ Министерства строительства и ЖКХ РД от 09.08.2012 № 149 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территориях образований Республики Дагестан
1.2	- двухэтажные	5,6		

Примечание: До настоящего времени тарифы на текущий период на услуги по водоснабжению и водоотведению на территории муниципального образования «Село Мюрего» не утверждены.



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Село расположено на реке Кака-озень, в 6 км к юго-востоку от села Сергокала.

Районный центр находится в селе Сергокала на расстоянии:

- от центра Республики Дагестан города Махачкала в 84 км;
- от ближайшей железнодорожной станции Инчхе в 26 км.

Территория района вытянута в направлении:

- с севера на юг на 32 км,
- с востока на запад на 23 км.

Значительное влияние на климат района оказывает Каспийское море. Температурные условия в предгорной части района довольно благоприятны. Они характеризуются сравнительно нехолодной и короткой зимой, ранним наступлением тепла и продолжительной осенью.

Гидрография

Гидрографическая сеть района представлена, в основном небольшими реками Инчхе-озень, Манас-озень, Губден-озень» Кака-озень.

Река Инчхе-озень берет начало с горных вершин Умхана, Денша и Малаги и питается родниковыми водами и атмосферными осадками. Длина реки 34 км. От села Мюрего почти на всем протяжении реки, ее исключением последних 5 км, прослеживаются двухсторонние террасы на высоте 2-6 и 12-18 м. Ширина их изменяется от 50 до 400 м, в 8 км ниже села Утамыш на протяжении 1,5 км она уменьшается до 10-20 м. Уступы террас обрывистые* Террасы сложены суглинком о галькой, покрыты суглинистыми, реке супесчаными грунтами, заняты посевами

зерновых культур и сенокосами, а у сел Мюрего и Утамыш – садами. Паводки наблюдается лишь при выпадении обильных дождей. Средний годовой расход реки $0,13 \text{ м}^3/\text{сек}$.

На реке Манас-озень, протекающей в северной части района, наибольший расход наблюдался в декабре 230 л/сек . Наименьший расход наблюдался в летнее время (засушливое) $40\text{-}50 \text{ л/сек}$. В результате усиленного отбора воды для поливов в летний период река в нижнем своем течении не имеет поверхностного стока.

Вода реки мутная особенно в паводки. Вода жесткая, с большим количеством сульфатов, без цвета и запаха.

Река Губден-озень образуется от слияния рек Герга и Хала-Горк. В свою очередь, сливаясь у села Карабудахкент с рекой Параул-озень, она образует реку Манас-озень. Длина собственно реки Губден-озень 28 км , площадь водоотбора составляет 790 км^2 , средний многолетний расход воды равен $2,19 \text{ м}^3/\text{сек}$.

От истока до села Губден река прорезая толщу известняков, протекает в V - образной долине шириной по дну $50\text{-}70 \text{ м}$, ниже село Губден в ящикообразной долине шириной $50\text{-}100 \text{ метров}$, где она выступает в область развития палеоген-неогеновых отложений, размывая их почти по простиранию, склоны долины крутые, местами обрывистые, сильно-рассеченные оврагами.

Пойма двухсторонняя, шириной $50\text{-}70 \text{ м}$, встречается отдельными участками на всем протяжении реки.

Русло извилистое, неразветленное. Ширина реки $1\text{-}2 \text{ м}$, глубина $0,1\text{-}0,2 \text{ м}$, скорость течения не превышает 1 м/сек .

Основным источником питания реки являются атмосферные осадки. Вода без цвета в зимний период и запаха, пригодна для технических целей.

Река Кака-озень имеет один приток длиной 8 км . Собственная длина реки 39 км , площадь водоотбора составляет 351 км^2 , средний многолетний расход воды равен $0,87 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Минимальный среднемесячный сток реки в зимний период составляет от $0,15$ до $0,52 \text{ м}^3/\text{сек}$. Ширина долины реки составляет $400\text{-}500 \text{ м}$.

Из-за усиленного отбора воды для полива орошаемых (335 га), река оказалась отрезанной от моря.

Основным источником питания реки являются атмосферные осадки. Вода без цвета в зимний период и запаха, пригодна для целей.

Гидрогеологические условия

Восточная часть рассматриваемой территории приурочена к Предгорному Дагестану, где в палеоген-неогеновых и четвертичных отложениях распространены пресные напорные и безнапорные воды.

Артезианские воды залегают на глубине от 200 до 800 м.

Дебиты родников составляют 0,05-3,0 л/с, скважин – 0,1-2,4 л/с.

На глубинах 900-1600 м в среднемиоценовых отложениях распространены термальные воды разнообразного химического состава с минерализацией 3,0-6,0 г/л. Широко распространены источники с минерализацией от 3,0-5,0 г/л до 80,0 г/л.

В северо-западной части района, приуроченной к Внутригорному известняковому Дагестану, распространены трещинно-карстовые воды карбонатных трещиноватых коллекторов меловых отложений.

Дебиты родников составляют 35,0-180,0 л/с.

В юго-западной части района, приуроченной к горно-складчатой области северного склона Большого Кавказа, распространены пресные воды дислоцированных отложений юры и воды делювиально-аллювиальных отложений речных долин. Здесь отмечаются многочисленные выходы родников с дебитами 0,05-2,0 л/с., реже – до 5,0-10,0 л/с.

По составу пресные подземные воды рассматриваемой территории - сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные разнообразного катионного состава.

С зонами тектонических нарушений связаны минеральные источники с минерализацией 1.2-10.0 г/л углекислого, азотно-углекисло-метанового и метанового газового состава.

Кроме водоносных горизонтов коренных отложений подземные воды распространены в четвертичных отложениях. Они приурочены к аллювиальным, делювиальным и другим песчано-глинистым отложениям.

Водоносный горизонт четвертичных отложений не имеет сплошного распространения. Мощность его изменяется от нескольких сантиметров до 10 и

более метров. Залегают они на глубине от 0 до 10 метров. Воды сильно отличаются по составу. Среди них встречаются как пресные, так и воды различной солёности.

Родники, связанные с поровыми коллекторами и делювиально-аллювиальными отложениями речных долин, имеют дебиты 0,5-1,0 л/с.

При залегании подземных вод на глубине от 0 до 3.0 м существенно осложняются инженерно-геологические условия строительства.

Геология

По гидрогеологическому районированию Сергокалинский район входит в бассейн Большого Кавказа пластово-блоковых и трещинно-жильные вод первого порядка

Опасные природные процессы

К опасным природным процессам на территории района могут быть отнесены опасные геологические, метеорологические и гидрометеорологические процессы.

Опасные геологические процессы

Из опасных геологических процессов на территории района широко развиты как эндогенные, так и экзогенные геологические процессы.

Эндогенные процессы Эндогенными, т.е. внутренними геологическими процессами определяется высокая сейсмичность района, с которой могут быть связаны разрушительные землетрясения. Сейсмичность на рассматриваемой территории составляет 8-9 баллов.

Высокая сейсмичность территории обусловлена также современными тектоническими движениями, т.е. движениями земной коры, происходящими в настоящее время или происходившими несколько сотен лет назад, выражающимися в поднятиях, опусканиях и сдвигах земной коры.

Сейсмическая интенсивность выбранной под строительство площадки может отличаться от указанной на карте, как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от грунтовых условий.

Землетрясения даже при невысокой сейсмичности могут быть причиной активизации и проявления многих экзогенных процессов.

Экзогенные процессы. Высокая расчленённость рельефа, развитие мощной толщи осадочных пород, подверженных физическому и химическому выветриванию, способствуют интенсивному развитию экзогенных процессов – эрозии, оползней, обвалов.

Эрозионным процессам подвержена практически вся территория района. Здесь наблюдаются все виды эрозии. В северо-восточной части преобладает ветровая эрозия, на остальной – водная, в долинах рек развита боковая эрозия.

Опасные гидрометеорологические явления

Затопление и наводнения.

Реки Дагестана в период паводков и половодья представляют потенциальную опасность населённым пунктам и объектам экономики.

Реки в горах бурные, стремительные. Скорость течения 1-2 м/с, на перекатах до 2.5 м/с. В паводки скорость возрастает до 3-6 м/с.

Паводки могут превышать средний годовой расход от 20 до 100 раз. Летняя межень искажается из-за разбора воды на орошение.

Зимняя межень приходится на январь, февраль и составляет только 10-20% от годового расхода.

Подъём уровня воды в реках во время паводков может превышать 5-6 м и иметь достаточно большую площадь разлива.



ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Организацией водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» занимается администрация.

Система централизованного водоснабжения организована в упрощенной форме, т.е. без обустройства ЗСО, благоустройства площадок, где располагаются объекты системы водоснабжения, резервуары чистой воды, накопители.

Коммерческий учет при подъеме воды, отпуске воды и на участках ее транспортировки отсутствуют. Реализация услуг населению производится в отсутствие договорных отношений, в отсутствие утвержденного тарифа на услугу водоснабжения в установленном действующим законом порядке.

Забор воды из поверхностных водных источников для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта Мюрего осуществляется за счет родников.

Договор на пользование недрами с целевым назначением – добыча питьевых поверхностных вод для хозяйственно – питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов отсутствует.

Система централизованного теплоснабжения и ГВС на территории муниципального образования «Село Мюрего» отсутствует.

Сельского поселения Мюрего не имеет централизованной канализации. Население нечистоты собирает в выгребные ямы, откуда незначительная часть вывозится в отведенные места.

Муниципальным образованием в соответствии с п.п. 4 п. 1 ст. 14 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 №131-ФЗ (в ред. от 25.11.2013) контроль за качеством питьевой воды проводится.

II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



ЧАСТЬ 1.
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Схема централизованного водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» Сергокалинского района Республики Дагестан представляет собой единую эксплуатационную зону и классифицируется:

по назначению – объединенная система водоснабжения в части промышленных предприятий, а также на технологических нужды предприятий с небольшими потребностями в воде.

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – самотечная;

по характеру используемых природных источников – поверхностные;

по способу использования воды – система прямого водоснабжения

по степени обеспеченности подачи воды (по надежности действия) – III категория, при которой допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 часа

Система водоснабжения населенного пункта относится к объединенным системам (совместное водоснабжение жилой и производственной зон. В населенных пунктах, муниципального образования «Село Мюрего» вся жилая

застройка является индивидуальной, собственники которой водопользование производят в частности и из собственных скважин и колодцев.

В существующей системе водоснабжения система очистки воды на всем протяжении комплекса осуществляется с помощью хлорирования 2 раза в год.

К настоящему времени износ большинства сооружений достиг 70 – 80 процентов, поэтому требуется провести технологическое обследование, так как данные акты технологического обследования не были представлены в адрес разработчика схемы водоснабжения.

б) описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоснабжения и водоотведения

В настоящее время территория муниципального образования «Село Мюрего» полностью охвачена централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением. Однако возможность технологического подключения к централизованной системе водоснабжения на существующую дату есть у каждого введенного в эксплуатацию капитального строения.

Случаи, когда ИЖС не подключены к централизованной системе водоснабжения, однако технологическая и техническая возможность подключения имеется.

Собственные канализационных очистных сооружений на территории сельского поселения отсутствуют. Система канализации отсутствует, что влечет за собой ухудшение экологической обстановки и нарушает санитарные регламенты водных охраняемых зон реки и ее притоков.

в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Система централизованного водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» в настоящее время является **многозонной** и имеет 2 технологические зоны.

Источником водоснабжения является родник. Система централизованного водоснабжения представлена двумя линиями водопровода. Порядка 20 % воды отпускаемой потребителям поступает в резервуары, а далее к потребителям.

Вторая линия проходит, напрямую к потребителям обеспечивая их оставшейся частью воды.

г) описание результатов технического обследования централизованной системы водоснабжения

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения являются родники.

Схема водоснабжения населенных пунктов сельского поселения типовая и организована от:

централизованной системы, включающей водозаборные узлы (ВЗУ) и водопроводные сети;

сторонних источников – индивидуальные колодцы общего пользования.

Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории села нет.

Водоподготовка и водоочистка представляет собой хлорирование, потребителям подается исходная (природная) вода, с учетом состояния водопроводных труб на вводе у абонентов основные показатели качества воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований.

В настоящее время объекты систем водоснабжения являются муниципальной собственностью сельского поселения.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на систему водоснабжения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения.

На расчетный период на отдельных территориях сельского поселения планируется индивидуальная застройка.

В настоящее время на территории села Мюрего имеется слаборазвитая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение населения осуществляется из родников, откуда вода самотеком, попадает в 2 резервуара и 2 цистерны, расположенных в разных частях села. В

резервуарах производится хлорирование воды, после чего вода поступает к потребителям. Протяженность внутрисельских водопроводных сетей 25 км. Схематическое изображение системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» представлено на *рисунке 1*.

Таблица 2.1

Характеристика РЧВ на сетях

Наименование	Тип	Полезный объем, м ³	Год ввода в эксплуатацию	Примечание, (описание состояния, проблемы, перспектива)
Резервуар	подземный, железобетонный	400 400	1979-1980	рабочее
Цистерна	надземная, железная	10 20	1980-1985	рабочее

На социально-значимых объектах имеются пожарные резервуары различных объемов. Основное предназначение пожарного резервуара заключается в хранении воды для предотвращения распространения огня и его тушения. Кроме функции хранения воды, пожарный резервуар может служить в роли напорной емкости, которая по принципу работы похожа на водонапорную башню. Пожарные резервуары приводятся в действие при помощи специального насоса, способствующего перекачке жидкости. На территории села Мюрего имеются следующие пожарные резервуары, представленные в *таблице 2.2*:

Таблица 2.2

Наименование учреждения	Количество Ед.	Объём, м ³	Год ввода в эксплуатацию	Конструкция
Школа	1	50	1976	подземный, железобетонный
Спортзал	1	200	2013	подземный, железобетонный

Контроль за качеством питьевой воды проводится филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Избербаше».

Данные лабораторных анализов воды, проведенные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Избербаше» представлены в **таблице:2.3:**

Таблица 2.3

Период	Цель отбора	Тип результата документа	Количество проб
2011 год	Плановый контроль	Удовлетворительный	6

д) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) на 01.01.2014 год

Таблица 2.4

Наименование централизованной системы водоснабжения	Наименование организации	Юридический адрес	Документ, утверждающий право собственности
Республика Дагестан, Сергокалинский район, село Мюрего	Администрация сельского поселения	368510, Республика Дагестан, Сергокалинский район, с. Мюрего	Наделено статусом сельского поселения согласно Закона Республики Дагестан «О статусе и границах муниципального образования Республики Дагестан» от 13.01.2005г № 6

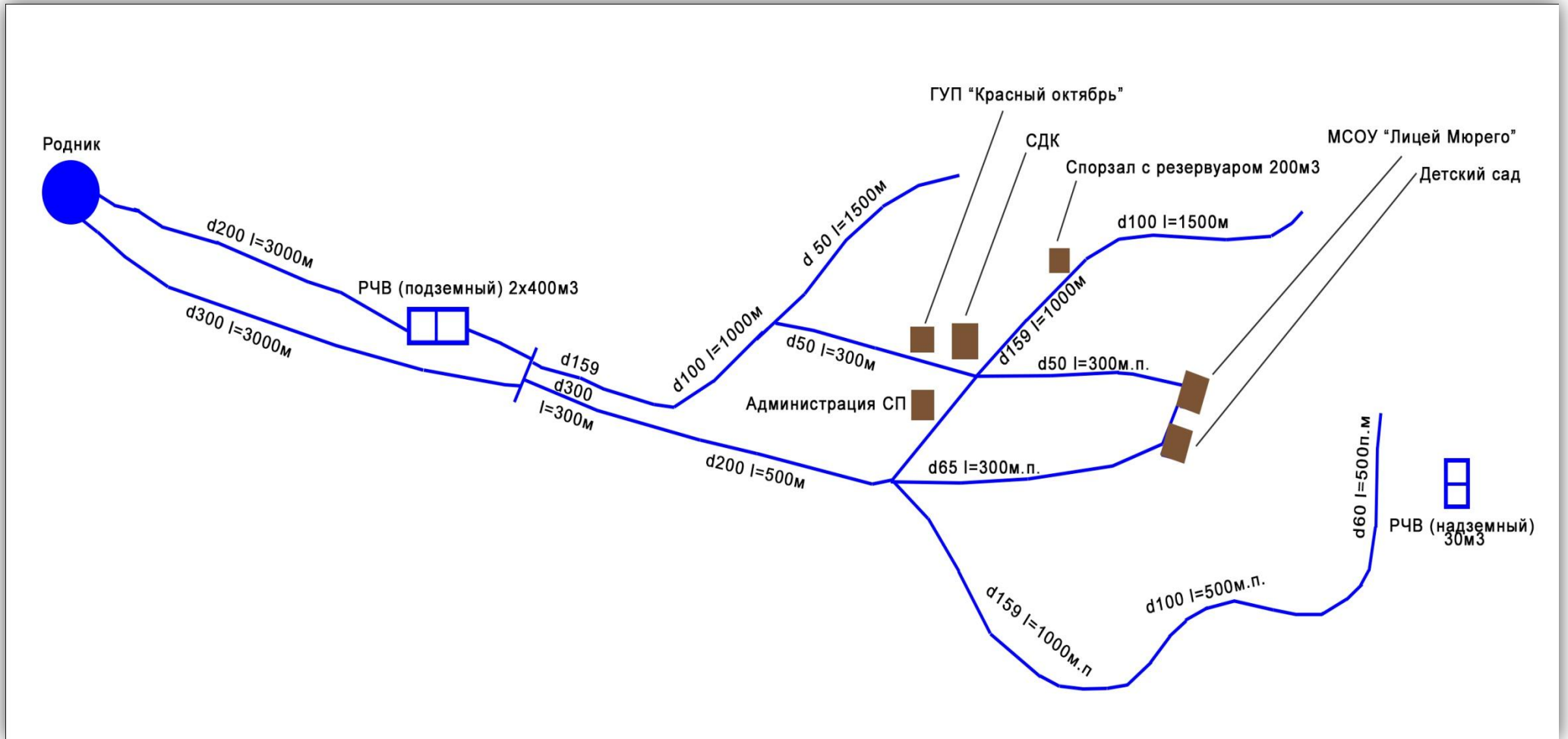
Реестр муниципального водопровода и распределительных сетей муниципального образования «Село Мюрего» представлен в **таблице 2.5:**

Таблица 2.5

Водопровод, км.		Распределительная сеть, км.			Всего, км.
из стальных труб	из асбестоцементных труб	из стальных труб	из чугунных труб	из полиэтиленовых труб	
3,011	-	13,495	-	2,104	18,610

Рисунок 1

Схема водопроводных сетей села Мюрего





ЧАСТЬ 2.
НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ
СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения

Развитие систем водоснабжения направлено на бесперебойное обеспечение всех жителей и предприятий водой надлежащего качества и в достаточном количестве.

Кардинальной задачей централизованного водоснабжения является экономия воды, сокращение ее потерь. Сокращение потерь в наружных водопроводных сетях и во внутренних водопроводах, удовлетворяет существующую потребность в воде при расходе меньшего ее количества. А рациональное использование воды обеспечит экономию энергетических и материальных ресурсов, одновременно способствуя решению задачи охраны водоемов от загрязнения.

Предусматривается разработка программы обеспечения населенного пункта системой водоснабжения для обеспечения контроля качества воды, обеспечение водозаборных сооружений системой очистки и обеззараживания питьевой воды. Предусматривается модернизация системы водоснабжения.

Проведение разведочных работ в целях обнаружения подземных вод питьевого качества в пределах территории села Мюрего. Подсчет эксплуатационных запасов подземных вод и проведение государственной экспертизы материалов подсчета запасов.

При новом строительстве водопроводных сетей рекомендуется применение полиэтиленовых труб, что позволит значительно сократить потери воды в системах водопровода и значительно увеличить срок эксплуатации трубопроводов;

Для пожаротушения перспективных зданий общественного назначения предлагается предусмотреть пожарные водоемы объемом 30 м³, обеспечивающим тушение пожара в течение трех часов. Оборудование пожарными водоемами планируется до строительства водопроводных сетей, на которых предполагается устройство пожарных гидрантов;

Произвести кольцевание тупиковых участков водопроводных сетей с установкой на них пожарных гидрантов. Установку пожарных гидрантов и устройство противопожарных резервуаров необходимо произвести в соответствии с СП 8.13130.2009.

С целью улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения объектов водного хозяйства в сельской местности, необходимо выполнить следующие мероприятия по новому строительству системы канализации:

- организация централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, включающей строительство закрытых сборных и отводящих коллекторов, насосной станции и очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков.

- организация комбинированных систем канализации, включая закрытые сборные и отводящие коллекторы, открытые водонепроницаемые лотки, насосную станцию и простые в эксплуатации очистные сооружения, основанные на организации водных аэрируемых комплексов, в целом используемых как сборное регулирующее и очистное устройство.

Производственные стоки принимаются в общую систему бытовой канализации после модульных очистных сооружений, на которых производится предварительная очистка, степень которой определяется правилами спуска сточных вод в хозяйственную сеть.

Организация поверхностного стока

Организация сбора, отвода и очистки поверхностного стока со всей территории сельсовета является одной из важных проблем благоустройства территории.

Неорганизованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов и рек, образование промоин и оползней. Организация

поверхностного стока имеет значение для территорий с высоким уровнем грунтовых вод, оползневых и оползневых опасных территорий.

Особенностью большинства населенных пунктов рассматриваемой территории является необходимость организации сбора поверхностного стока с нагорной стороны территории застройки и отвода его за пределы застроенной территории.

С целью организации поверхностного стока на территории населенных пунктов рекомендуется использовать закрытую или открытую систему ливневой канализации и существующие тальвеги и ручьи. Закрытая ливневая канализация предусматривается в зонах капитальной застройки. Открытая система ливневой канализации предусматривается на территориях индивидуальной застройки в виде лотков и канав с расположением их вдоль дорог и сбросом в водотоки. Выполнение этих мероприятий будет способствовать также уменьшению заболоченности прилегающих территорий, очищению воды в водотоках, то есть улучшению экологического состояния окружающей среды.

Комплекс сооружений системы ливневой канализации предназначен для приема и быстрого отведения всех видов поверхностного стока: дождевых вод, стока от снеготаяния, поливки и мытья улиц и площадей и прочие.

Сброс поверхностных вод с территорий промышленных предприятий в водосточную сеть допустим только после очистки этих стоков от загрязнений на локальных очистных сооружениях этих промышленных предприятий в соответствии с действующими нормами и при наличии согласований с органами Росприроднадзора и эксплуатирующей организации.

Для малых населенных пунктов можно использовать искусственные пруды механического отстаивания, с расположением их в руслах мелких водотоков.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Основными документами, регулирующими отношения в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе и

водных ресурсов, являются Закон РФ «Об охране окружающей среды», принятый 10.01.2002 г № 7 – ФЗ и Водный кодекс РФ, принятый 12.04.2006 г. № 74 - ФЗ.

К Мероприятиям по охране водной среды относим организацию дождевой канализации.

В настоящее время дождевая канализация в населенном пункте отсутствует. Отвод поверхностного стока с территории осуществляется на рельеф со сбросом неочищенных вод в реку и пониженные места. Поверхностный сток с территории, внося значительное количество загрязняющих веществ в водные объекты, вызывает их загрязнение.

Наиболее заметное ухудшение качества воды в водоемах наблюдается во время выпадения интенсивных дождей. Донные отложения, формирующиеся в водоемах в дождливую погоду, нарушают жизнедеятельность микроорганизмов, что отрицательно сказывается на биоценозе и процессах самоочищения. Окисление органических примесей донных отложений приводит к ухудшению кислородного режима водоема в течение длительного времени после выпадения дождей. Поэтому строительство дождевой канализации следует рассматривать как первоочередное мероприятие по улучшению водной экологии.

Качественные показатели дождевого стока после очистки на очистных устройствах дождевой канализации будут удовлетворять требованиям охраны водной среды.

Предлагается создание в населенных пунктах поселения системы водоотвода поверхностных вод путем строительства закрытых и открытых водостоков. При организации системы дождевой канализации:

- исключается ущерб, наносимый затоплением улиц, подземных коммуникаций и дорожных покрытий;
- снижается количество загрязнений, попадающих в реки.

**б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения
в зависимости от развития сельского поселения**

Схемой территориального планирования Сергокалинского муниципального района Республики Дагестан (Гос. контракт № 02/08 от 01 августа 2008 г)

предлагается следующий сценарий развития централизованной системы водоснабжения:

- строительство водопроводных очистных сооружений, с соответствующим отчуждением, на местах забора воды,
- реконструкция существующих водопроводных сетей,
- строительство дополнительных водоводов для селения Сергокала, В.Махарги, Мюрего, Аялизимахи, диаметром 159-200 мм — 20 км.

Схемой территориального планирования Сергокалинского муниципального района Республики Дагестан (Гос. контракт № 02/08 от 01 августа 2008 г)

предлагается следующий сценарий развития централизованной системы водоотведения:

- Строительство канализационных очистных сооружений и сетей в селениях Сергокала и Мюрего.



**ЧАСТЬ 3. БАЛАНС
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ,
ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ОТВОД
СТОЧНЫХ ВОД.**

а) общие балансы подачи и реализации воды, расхода сточных вод включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды разработчику не был представлен. Расчет подъема и подачи воды в сеть не осуществляется.

б) территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (в месяц и в сутки максимального потребления)

В отсутствии сведений определяющих объемы подачи и потребления воды, расчет не произведен.

в) структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения (пожаротушение, полив и др.)

Данные о структурных балансах реализации воды в хозяйственно-питьевых и технических целях по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц в адрес разработчика схемы водоснабжения и водоотведения не были предоставлены. Приборов учета ни на одном из родников не установлено.

Структурный баланс подачи реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения (пожаротушение, полив и др.) муниципального образования «Село Мюрего» представлен **в таблицах 3.2-3.7.**

Источником для хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования принимаются родники.

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании «Село Мюрего»

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

Таблица 3.1

**Суммарный расход воды
(исходя из статистической численности и нормативного водопотребления)**

Наименование потребителей	Существующее положение, м ³ /сут.	1 очередь, м ³ /сут.	Расчетный срок, м ³ /сут.
Хозяйственно-питьевые нужды населения	1110,35	1176,86	1254,42
Хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды предприятий ²	162,85	173,20	183,49
Расходы воды для животных и птицы, принадлежащих населению	154,16	169,63	
Полив приусадебных участков	362,07	383,76	409,05
Противопожарный расход	1,78	1,78	1,78
Итого	1791,21	1905,23	2018,37

г) сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

В связи с отсутствием сведений о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг муниципальным образованием в соответствии с п.п. 4 п. 1 ст. 14 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от

² Расходы на нужды местной промышленности и неучтенные расходы в размере 10% от общего объема расхода воды населением

06.10.2003 №131-ФЗ (в ред. от 25.11.2013) не реализованы полномочия в части организации в границах поселения водоснабжения, водоотведения установленных законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Федеральным закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О водоснабжении и водоотведении» эксплуатирующей организацией не установлен тариф и норматив на услуги водоснабжения и водоотведения, тариф на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения, котрый в дальнейшем будет представлять базу, сформированную как источник финансирования перспективного развития сфер водоснабжения и водоотведения муниципального образования село Мюрего.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» необходимо реализовать мероприятия по установке индивидуальных и общедомовых приборов учета услуги водоснабжения на всех объектах капитального строительства, в первую очередь на социально-значимых объектах.

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В соответствии с концепцией данного федерального закона в муниципальном образовании «село Мюрего» необходимо провести мероприятия, основными целями которых являются:

- переход села Мюрего на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов бюджета муниципального образования на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет

рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;

- создания условий для экономии энергоресурсов в жилищном фонде.

Приоритетными группами потребителей, по которым необходимо решить задачу по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера, жилищный фонд.

Представителям эксплуатирующей организации необходимо проводить инвентаризацию абонентов частного сектора, оплачивающих услуги по нормативу водопотребления с целью выявления несанкционированных подключений, и побуждению абонентов, которые расходуют воду без надлежащего учета, к установке прибора учета, как того требует федеральный закон № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Необходимость инвентаризации вызвана тем, что многие собственники домовладений расходуют воду на цели, не предусмотренные договором и в нарушение закона, не имеют приборов учета воды. Причем часто намеренно не ставят водомеры. Им гораздо выгоднее оплачивать водоснабжение по нормативу, расходуя воду бесконтрольно, не заботясь об экономии этого важного коммунального и природного ресурса.

Такая расточительность ведет к перерасходу воды, коммерческим потерям. Ведь абонент без счетчика оплачивает только нормативный объем потребленной воды, а весь излишек обходится ему даром. В жаркое время года чрезмерный водоразбор отдельными абонентами приводит к дефициту воды, недостаточному давлению в сетях у других потребителей.

Эксплуатирующая организация до настоящего времени не создала систему удаленного доступа сбора данных потребления воды с коллективных приборов учета. Данная система в режиме реального времени позволит более эффективно решать задачи по учету отпущенной воды и выявлять причины нерационального расхода воды, связанного, в том числе с утечками воды через сантехнические приборы в ночное время. Эксплуатирующей организации в ближайшие годы необходимо планировать установку таких приборов, а также организовать учет

подачи воды в сеть по зонам водоснабжения, оснатив узлы учета современным информационным оборудованием.

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Данный расчет резерва/дефицита требуемой мощности не может быть рассчитан в полном объеме и показать объективную картину, в связи с тем, что в адрес разработчика схемы не были представлены сведения о пропускной способности водопровода, потерях воды при транспортировке, отсутствии приборов учета воды, который отражает фактический подъем и объемы реализации воды.

ж) прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок до 2024 года включительно с учетом развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода питьевой 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

Исходя из существующего положения в сфере водоснабжения на территории муниципального образования «Село Мюрего» источником для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселения принимаются родники.

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды по категории «Население» представлены **в таблице 3.2.**

Суточные расходы воды на полив приусадебных участков справочно представлены **в таблице 3.3.**

Расходы воды для животных и птицы, принадлежащих населению справочно представлены **в таблице 3.6.**

Таблица 3.2

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды

Период	Число проживающих, чел.	Средняя норма л/чел в сутки	Средний суточный расход м ³ /сут.	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
2014 г.	4023	230	925,29	1,2	1110,35
2019 г.	4264	230	980,72	1,2	1176,86
2024 г.	4545	230	1045,35	1,2	1254,42

Полив огородов и садов в приусадебной застройке должен осуществляться из поверхностных водоемов. Расход воды на полив определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84. При отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зеленые насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя следует принимать 50-90 л/сутки в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов и других местных условий.

Таблица 3.3

Расходы воды на полив приусадебных участков

Период	Норма расхода, л/сут.	Население	Расход м ³ /сут.
2014 г.	90	4023	362,07
2019 г.	90	4264	383,76
2024 г.	90	4545	409,05

Таблица 3.4

Средневзвешенные поливные нормы сельскохозяйственных культур на приусадебных участках (полив ручным методом)

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Республика Дагестан								
картофель	2101	385	192	473	560	333	158	
овощи	2720	526	390	558	632	449	165	
бахчевые	2678	598	489	466	522	441	162	
кормовые корнеплоды	2625		484	431	701	444		565
сады	2551		331	568	580	368		704
виноградники	2550		313	603	610	339		685
кукуруза	2623		279	386	777	396		785

Таблица 3.5

Средневзвешенные поливные нормы сельскохозяйственных культур на приусадебных участках (полив дождевальным методом)

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Республика Дагестан								
картофель	3000	550	275	675	800	475	225	
овощи	3887	752	557	797	903	642	236	
бахчевые	3824	854	698	666	745	630	231	
кормовые корнеплоды	3751		692	616	1002	634		807
сады	3644		473	811	828	526		1006
виноградники	3643		447	861	872	484		979
кукуруза	3749		398	552	1110	567		1122

Таблица 3.6

Расходы воды для животных и птицы, принадлежащие населению

Виды животных	Существующее положение			Расчетный срок		
	Норма водопотребления, л/сут.	К-во голов	Расход м ³ /сут.	Норма водопотребления, л/сут.	К-во голов	Расход м ³ /сут.
Крупно рогатый скот	50	2453	122,65	50	2698	134,9
Овцы и козы	10	2481	24,81	10	2729	27,29
Лошади	70	10	0,7	70	12	0,84
Птица	1	6000	6,0	1	6600	6,6
Итого	126	-	154,16	126	-	169,63

Расход воды на наружное пожаротушение определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84, число одновременных пожаров равно двум, расход воды на один пожар 10 л/сек., продолжительность пожара 3 часа.

На внутреннее пожаротушение дополнительно принимается расход 5 л/сек, из расчета двух струй по 2,5 л/сек.

Таблица 3.7

Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, м ³	216	216
Внутреннее пожаротушение, м ³	108	108
Всего	324	324

В связи с отсутствием закрытой системы горячего водоснабжения на территории муниципального образования «Село Мюрего» отсутствуют пункты:

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды;

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

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды и сточных вод (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)

Информация о фактическом потреблении питьевой воды в адрес разработчика не представлена.

Информация об ожидаемом потреблении питьевой воды представлена **в таблице 3.8.**

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в **таблицах 3.9 и 3.10.**

Таблица 3.8

Год	2014		2019		2024	
	годовое, м ³	среднесуточное, м ³	годовое, м ³	среднесуточное, м ³	годовое, м ³	среднесуточное, м ³
Село Мюрего	653791,65	1791,21	695408,95	1905,23	736705,05	2018,37

Таблица 3.9

Расходы суточного водоотведения

Период	Число проживающих, чел.	Средний суточный расход м ³ /сут.	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Годовой расход, м ³ /сут
2014 г.	4023	888,28	1065,94	389068,1
2019 г.	4264	941,49	1129,79	412373,35
2024 г.	4545	1003,54	1204,24	439547,6

Таблица 3.10

Суммарный объем сточных вод (исходя из статистической численности и нормативного водопотребления)

Наименование	Существующее положение, м ³ /сут.	1 очередь, м ³ /сут.	Расчетный срок, м ³ /сут.
Бытовые стоки	1065,94	1129,79	1204,24
Промышленные стоки	106,6	112,98	120,42
Итого	1172,54	1242,77	1324,66

л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды абонентами

Прогноз распределения воды по типам абонентов не может быть рассчитан, так как дифференцированный учет по типам абонентов муниципального образования «Село Мюрего» не ведется.

м) сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные)

В муниципальном образовании «Село Мюрего» планируемые потери воды, при транспортировке исходя из критического состояния водопроводных сетей и в отсутствии смотровых колодцев, установка которых должна производиться, исходя из технических регламентов по обустройству систем централизованного водоснабжения, не рассчитываются. Данный показатель будет продолжать расти на участках водопроводных сетей, фактический износ которых вследствие отсутствия очистки воды, нарушения технического регламента правил эксплуатации водопроводной сети ухудшает эксплуатационные характеристики сетей конкретного участка, вплоть до проведения реконструкции сетей путем замены пришедших в негодное для дальнейшей эксплуатации водопроводных сетей.

н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный – баланс подачи питьевой воды по группам абонентов)

Информация об ожидаемом потреблении питьевой воды представлена *в таблицах 3.2 и 3.6.*

Информации о фактическом потреблении питьевой воды в связи с отсутствием сведений от исполнительного органа муниципального образования «Село Мюрего» не представлена.

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с п.п.2 п. 1 ст. 6 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» орган местного самоуправления поселения для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяет гарантирующую организацию и устанавливает зоны ее деятельности.

Пунктом 6 статьи 2 Федерального закона №416-ФЗ дано определение гарантирующей организации.

Гарантирующая организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, обязана заключать договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения

и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

В соответствии с МКД 3-02.2001 "Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации", утвержденным Приказом Госстроя России от 30.12.1999 №168 организации по обслуживанию систем холодного и горячего водопровода должны обеспечивать:

проведение профилактических работ (осмотры, наладка систем), планово-предупредительных ремонтов, устранение крупных дефектов в строительномонтажных работах по монтажу систем водопровода (установка уплотнительных гильз при пересечении трубопроводами перекрытий и др.) в сроки, установленные планами работ организаций по обслуживанию; устранение сверхнормативных шумов и вибрации в помещениях от работы систем водопровода (гидравлические удары, большая скорость течения воды в трубах и при истечении из водоразборной арматуры и др.), регулирование (повышение или понижение) давления в водопроводе до нормативного в установленные сроки; устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей здания или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорно-регулирующей арматуры в установленные сроки; предотвращение образования конденсата на поверхности трубопроводов водопровода; обслуживание насосных установок систем водоснабжения; изучение слесарями-сантехниками систем водопровода в натуре и по технической (проектной) документации (поэтажных планов с указанием типов и марок установленного оборудования, приборов и арматуры; аксонометрической схемы водопроводной сети с указанием диаметров труб и спецификации на установленное оборудование, водозаборную и водоразборную арматуру). При отсутствии проектной документации должна составляться исполнительная документация; контроль за соблюдением собственниками и арендаторами правил пользования системами водопровода;

В настоящее время на территории муниципального образования «Село Мюрего» отсутствует организация, эксплуатирующая централизованные системы водоснабжения, в связи, с чем органом местного самоуправления не определена гарантирующая организация и как следствие не установлена зона ее деятельности.

До определения гарантирующей организации, а также в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 416-ФЗ, договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

В настоящее время в силу Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» от 06.10.2003 года администрацией сельского поселения Мюрего осуществляет организацию водоснабжения в рамках данных полномочий.

В кратчайшее время необходимо провести конкурс на определение эксплуатирующей организации в сфере водоснабжения муниципального образования либо создать организацию основным видом деятельности, которой будет эксплуатация объектов инженерной инфраструктуры в сфере водоснабжения и водоотведения в границах муниципального образования, осуществляемых посредством заключения договора на услуги водоснабжения и водоотведения в соответствии с 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Для проведения процедуры тарифообразования услуг водоснабжения и технологического подключения объектов капитального строительства к централизованной системе водоснабжения и возложения на данную организацию статуса гарантирующего поставщика услуг водоснабжения.

В соответствии с п.12 главы III постановления Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 03.06.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения":

Регулирование тарифов осуществляется органами регулирования тарифов в соответствии с принципами регулирования, предусмотренными Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении", настоящим документом, Правилами регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 г. N 406, а также иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с п.п.81, 82 главы X постановления Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 03.06.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения":

плата за подключение (технологическое присоединение) объекта лица, обратившегося в регулируемую организацию с заявлением о заключении договора о подключении (далее - заявитель) к централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения (далее - плата за подключение), определяется на основании установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) или в индивидуальном порядке в случаях и порядке, которые предусмотрены настоящим документом.

размер платы за подключение рассчитывается организацией, осуществляющей подключение (технологическое присоединение), исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) и с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей заявителя, до точки подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

тариф на подключение (технологическое присоединение) включает в себя ставку тарифа за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку и ставку тарифа за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных и (или) канализационных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (далее - ставка за протяженность сети). Размер ставки за протяженность сети дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки сетей, и рассчитывается исходя из необходимости компенсации регулируемой организации следующих видов расходов:

а) расходы на прокладку (перекладку) сетей водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии со сметной стоимостью прокладываемых (перекладываемых) сетей;

б) налог на прибыль.

Разработка и утверждение в законном порядке вышеобозначенных тарифов создадут базу источников инвестирования дальнейшего развития системы водоснабжения на территории муниципального образования «Село Мюрего» и в целом по Сергокалинскому району Республики Дагестан.

Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения. Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего».

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{в\text{подкл}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{в\text{подкл}} = \Phi Пв / Q^{\text{увел. водосн.}}$$

где: $\Phi Пв$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q^{\text{увел. водосн.}}$ - планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение составит :

$$\sum V_{\text{тыс. руб.}} / V_{\text{м}^3/\text{сут.}} / 24 \text{ ч} = T_{в\text{подкл}} \text{ (руб./ м}^3/\text{час)};$$

Плата за работы по присоединению внутривозвездочных или внутривозвездочных сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о

подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

До принятия правовых документов по тарифообразованию на территории Сергокалинского района, в том числе муниципального образования «Село Мюрего» финансирование системы водоснабжения проводится в рамках бюджетного финансирования и не образует источники для восполнения финансовой составляющей местных и районного бюджетов.



ЧАСТЬ 4.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с целью поставленной Постановлением Правительства Республики Дагестан предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения и водоотведения должны быть выполнены в соответствии с документами территориального планирования, назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, в целях обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной социальной инфраструктуры.

Основной задачей схемы водоснабжения и водоотведения является планирование взаимоувязанного размещения конкретных объектов системы и капитального строительства, пространственного положения планируемых к строительству местных объектов в целях исключения конфликта интересов различных структур управления по отношению к земле, как главному инвестиционному ресурсу Республики Дагестан.

С целью обеспечения водоснабжением и водоотведением существующего и нового жилищного и промышленного строительства, развития муниципального образования «Село Мюрего» на 2014-2024 годы необходимо выполнить план мероприятий, представленный *в таблице 4.1.*

Таблица 4.1

Мероприятия программы по развитию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение качества, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов) (организационный план).

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации и проекта
Водоснабжение				
Мероприятие №1				
1	Получение договора на пользование недрами с целевым назначением – добыча питьевых поверхностных вод для хозяйственно – питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов	многоуровневый бюджет, внешний инвестор	1 очередь	2015
Мероприятие №2				
2	Переоценка эксплуатационных запасов родников	многоуровневый бюджет, внешний инвестор	1 очередь	2015
Мероприятие №3				
3	Проведение технического аудита всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения села Мюрего	Региональный бюджет	1 очередь	2016
Мероприятие №4				
4	Замена трубопровода протяженностью 25 км.	тариф на водоснабжение, тариф на подключение	1 очередь- Расчетный срок	2024
Мероприятие №5				
5	Проектирование и строительство 2 (двух) резервуаров объемом 500 м ³ каждый	тариф на водоснабжение, тариф на подключение	1 очередь	2017
Мероприятие №6				
6	Строительство водопроводных очистных сооружений, с соответствующим отчуждением, на местах забора воды проектной производительностью до 2100 м ³ /сут.	Многоуровневый бюджет, участие в целевых программах	1 очередь- Расчетный срок	2024

Водоотведение**Мероприятие №7**

1	Проектирование и строительство внутрипоселковых канализационных сетей	Тариф на водоотведение, тариф на подключение	1 очередь- Расчетный срок	2024
---	---	--	------------------------------	------

Мероприятие №8

2	Проектирование и строительство очистных сооружений биологической очистки производительностью до 1500 м ³ /сут.	Тариф на водоотведение, тариф на подключение	1 очередь- Расчетный срок	2024
---	---	--	------------------------------	------

Одним из способов *оценки эксплуатационных запасов* воды родников является балансовый метод. Он производится по дебитам родников. Применять этот метод целесообразно в условиях, где возможен отбор подземных вод каптажем родников. Расчеты в этом случае сводятся к определению обеспеченности дебитов родников, при эксплуатации исходя из данных о гидрогеологических условиях питающего водоносного горизонта, условий выхода и режима родников.

При такой оценке учитываются: изменчивость дебита во времени, продолжительность наблюдения за режимом родников, наличие хорошо изученных родников - аналогов, режим водопотребления.

При этом важными характеристиками являются:

- норма расхода - средне - многолетний дебит родников.
- минимальный и максимальный расходы по дебиту родников.
- коэффициент неравномерности;
- модульный коэффициент.

При подсчете запасов подземных вод по родникам (источникам) производится расчет среднесуточных расходов воды вероятностью превышения 95%, а при заданном графике водоотбора в соответствии с изменчивостью расхода воды родников (источников) - внутригодовое распределение расхода воды вероятностью превышения 95%.

Договор водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов оформляется в соответствии с Правилами подготовки и заключения договора водопользования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 марта 2008 г. N 165.

Все водные объекты на территории Российской Федерации являются государственной собственностью. Решение о предоставлении водного объекта в пользование принимается на уровне собственника конкретного водного объекта, который может находиться в федеральной собственности, собственности субъектов РФ, муниципальной собственности. Для использования водного объекта необходимо оформить право пользования водным объектом.

Договор водопользования дает право на:

- забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов;

– использование акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей;

– использования водных объектов без забора (изъятия) водных ресурсов для целей производства электрической энергии.

Документы для заключения договора водопользования принимаются исключительно полным пакетом, согласно утвержденному перечню документов к договору водопользования.

Изменение, а также расторжение договора водопользования осуществляется в соответствии с действующим гражданским законодательством.

Все возникшие изменения оформляются задействованными сторонами посредством дополнительных соглашений в письменной форме. Изменение договора водопользования подлежит обязательной регистрации в государственном водном реестре.

Договор водопользования предусматривает ответственность предприятия за проведение всех необходимых мероприятий по защите окружающей среды в процессе пользования водными ресурсами поверхностных водных объектов. При заключении договора водопользования в обязательном порядке предусматривается система регулярного контроля состояния водного объекта, режима его функционирования.

Природоохранные мероприятия, направленные на рациональное использование водных ресурсов, включают в себя и расчет баланса водопотребления промышленных предприятий. Основные меры направлены на максимальное сокращение водозабора из питьевых источников на промышленные нужды. Использование в производственном процессе очищенных сточных, атмосферных, промышленных и поверхностных вод, применение технологий повторно-последовательного и оборотного водоснабжения позволяет значительно экономить водные ресурсы.

В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» (и постановки задания на техническую составляющую инвестиционной программы) необходимо провести **технический аудит** всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения в границах поселений, а также выходящих за пределы территории

муниципального образования «Село Мюрего», но связанные с системой технологическими процессами от начала (забор воды из поверхностных водозаборов и транспортирование водного потока по напорным и (или) самотечным коллекторам до разводящих сетей) до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей). Сплошная инвентаризация, проведение инструментального обследования и проведение оценки фактического состояния линейных объектов, сооружений, создаст достоверную базу для формирования показателей эксплуатационных характеристик водопроводных сетей. Данные показатели взаимосвязаны между собой и без их установления говорить о реальной программе реализации развития системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» не будет иметь смысла для формирования инвестиционной политики в части ее развития.

Организация системы водоподготовки с использованием блочно-модульной системы.

Системы водоподготовки в блочно-модульном исполнении работают в ручном и автоматическом режиме, и при эксплуатации требуют только периодической замены реагентов.

Станция водоочистки представляет собой утепленный блок-бокс, оснащенный системами вентиляции, отопления и освещения, в котором размещены накопительные баки для воды, насосные станции, оборудование очистки и обеззараживания воды, КИПиА.

При разработке оптимальной технологической схемы используются современные технологии очистки воды:

- аэрация;
- коррекция pH;
- дозирование реагентов;
- фильтрация на осветлительных, обезжелезивающих, ионообменных и сорбционных фильтрах;
- обеззараживание воды на бактерицидных установках с УФ-излучением;
- обратный осмос;

- электромагнитные устройства безреагентной
- флокуляции;
- электролизные установки для приготовления
- гипохлорита натрия.

Преимущества:

Мобильность и компактность

Водоочистные системы производятся в контейнерах в соответствии со стандартами грузоперевозок (транспортными габаритами), что позволяет осуществлять доставку любым видом транспорта. Блок-модули оснащены транспортировочными петлями, что значительно облегчает процесс погрузочно-разгрузочных работ.

Эксплуатация в различных климатических условиях

Станции поставляются во все погодных контейнерах. Работают при температуре от +55 °С до - 55 °С.

Простота монтажа на месте эксплуатации

Поставляются в полной заводской готовности, и не требуют строительства дополнительных зданий, сооружений. Монтаж заключается в присоединении трубопроводов водоснабжения, подключении электроэнергии.

Использование безреагентных методов очистки воды

При разработке систем водоочистки отдается преимущество безреагентным методам очистки воды, что позволяет избегать использования и утилизации опасных технологических и химических реагентов.

Организация очистки сточных вод с использованием блочно-модульной системы.

Принцип действия

1. *Емкость усреднитель.* Исходные сточные воды по напорному трубопроводу поступают в емкость – усреднитель.

2. *Блок механической очистки воды.* Из емкости-усреднителя сточные воды попадают в блок механической очистки, оборудованный самоочищающимися решетками с прозором 2 мм. Здесь вода очищается от механических примесей.

3. *Блок биологической очистки.* Механически очищенные сточные воды насосами подаются на биологическую очистку.

Блок биологической очистки включает денитрификатор и аэротенк-нитрификатор.

Сточные воды подаются в денитрификатор, в котором органические загрязнения окисляются активным илом в аноксидных условиях с выделением свободного азота. Для предотвращения осаждения иловой смеси в денитрификаторе установлена мешалка. Иловая смесь из денитрификатора через разделительную перегородку поступает в аэротенк-нитрификатор.

Аэротенк (биореактор). В аэротенке расположена мелкопузырчатая система аэрации, которая поддерживает концентрацию растворенного кислорода в пределах 2 - 3 мг/л, что необходимо для окисления органических веществ и нитрификации.

Нитрификатор содержит погружные мембранные модули для разделения очищенной воды и активного ила. Модули состоят из мембранных элементов полуволоконного типа.

Половолоконные мембраны выполнены из поливинилиденфторида (PVDF). Размер пор мембран составляет 0,1 мкм.

4. Фильтратный насос. Отделение пермеата (фильтрата) происходит под действием слабого вакуума, создаваемого во всасывающем трубопроводе центробежного насоса. Заданная производительность фильтратного насоса регулируется автоматически. Доза активного ила в МБР поддерживается в пределах 4 - 10 г/л в зависимости от состава сточных вод.

5. Резервуар чистой воды. Фильтрат подаётся в резервуар чистой воды.

6. Установка УФ-обеззараживания. Из резервуара фильтрат самотеком поступает на установку УФ-обеззараживания.

7. Сброс очищенной воды или подача потребителю. Обеззараженные сточные воды отводятся в водный объект или к потребителю.

8. Очищение мембран. Для промывки мембран используются насос обратной промывки.

9. Удаление ила из установки. Иловая смесь перекачивается из конца нитрификатора в денитрификатор погружным шламовым насосом. За счет рециркуляции обеспечивается денитрификация и однородность иловой смеси внутри установки. По мере накопления ила в установке, производится откачка ила

на участок обезвоживания свободного ила. Там свободный ил отжимается до влажности 80-88% и вывозится на автомобиле. Отжатая вода заново отправляется в денитрификатор. Таким образом, мы получаем безотходную систему очистки сточных вод.



ЧАСТЬ 5.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ
ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения муниципального образования «Село Мюрего». Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан. Для обеспечения экологической безопасности поселения планируется установка локальных очистных сооружений водопровода с проведением мероприятий по внедрению технологии обеззараживания с использованием безопасных экологичных реагентов – гипохлорита натрия или диоксида хлора вместо жидкого хлора. Содержание хлороформа и других хлорорганических соединений в водопроводной воде будет в несколько раз ниже предельно допустимых величин, установленных санитарными нормативами.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования) на данный момент не подвергается санитарному контролю. Это подтверждается отсутствием у исполнительного органа муниципального образования «Село Мюрего» договорных отношений со специализированной организацией, предметом которых является контроль качества подаваемой воды потребителям.

Исходя из вышеизложенного, проблема защиты водных ресурсов в муниципальном образовании «Село Мюрего» актуальна и решение проблемы намечается осуществить за счет мероприятий:

- ◆ упорядочение водопользования;

- ◆ ликвидация, консервация или ограничение дебита не используемых самоизливающих скважин с целью снижения нерациональных эксплуатационных нагрузок;

- ◆ обеспечение согласованного режима водопотребления всеми водопользователями.

- ◆ организации и ведения мониторинга поверхностных вод на месторождении в целях оперативного управления режимом водоотбора (в зависимости от складывающейся гидрохимической обстановки);

- ◆ ограничение использования воды питьевого качества на технические нужды и полив.

Данные мероприятия направлены на стабилизацию и оздоровление экологической обстановки на водных объектах и носят комплексный характер. Их реализация направлена:

- ◆ на обеспечение гарантированного водоснабжения населения, резервирование водоводов и оборудования в связи с износом водоводов и разводящих сетей;

- ◆ на снижение удельного потребления чистой воды в системе централизованного водоснабжения, в границах муниципального образования «Село Мюрего» за счет повышения технического уровня системы водоснабжения, оснащённости средствами учета и контроля расходования воды в зданиях любого назначения, а также коммунально-бытовых предприятиях поселений;

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водозаборных объектах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

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.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и

водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения

I пояс – ЗСО

На территории первого пояса ЗСО не допускается спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Граница первого пояса ЗСО водопровода с поверхностным источником устанавливается, с учетом конкретных условий, в следующих пределах:

а) для водотоков:

вверх по течению - не менее 200 м от водозабора;

вниз по течению - не менее 100 м от водозабора;

по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне - осенней межени;

в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне - осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м;

б) для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне - осенней межени.

II пояс – ЗСО

Границы второго пояса ЗСО водотоков (реки, канала) и водоемов (водохранилища, озера) определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий.

Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению водозабора на столько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95%

обеспеченности, было не менее 5 суток - для 1А, Б, В и Г, а также IIА климатических районов и не менее 3-х суток - для 1Д, IIБ, В, Г, а также III климатического района.

Скорость движения воды в м/сутки принимается усредненной по ширине и длине водотока или для отдельных его участков при резких колебаниях скорости течения.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне - осенней межени должны быть расположены на расстоянии:

- а) при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;
- б) при гористом рельефе местности - до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

Граница второго пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3 км - при наличии нагонных ветров до 10% и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10%.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

III пояс – ЗСО

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3 - 5 километров, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

1. Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, обеспеченных источниками

финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

2. Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3. Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

4. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, дноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

5. Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно - эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.



ЧАСТЬ 6.
ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И
МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Проект Схемы развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения рассматривается с учетом реализации схемы территориального планирования Сергокалинского муниципального района Республики Дагестан (гос. контракт № 02/08 от 01 августа 2008 г) на период до 2024 года.

Объемы капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию данных систем на уровне бюджетной составляющей не определены.

Это доказывает и отсутствие инвестиционных программ, предусматривающих финансирование за счет местных и районного бюджетов.

Отсутствие натуральных, технических и эксплуатационных показателей системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» не дает возможность сформировать базу для исполнения сметных расчетов стоимости сетей и сооружений и коммерческих предложений проектными организациями для формирования цены путем проведения аналогичного расчета.

Общий объем финансирования по Программе реализации раздела «Водоснабжения» проекта Схемы водоснабжения и водоотведения на период с 2014 по 2024 годы остается открытым, источники бюджетного финансирования без уточнения.

Все уточнения в части определения сумм объемов капитальных вложений и источников финансирования, должны быть произведены в процессе актуализации Схемы водоснабжения.

В примерные объемы инвестиций должны быть включены стоимости работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем водоснабжения

муниципального образования «Село Мюрего» и внесены путем актуализации *таблицы 6.1*, представленной ниже.

Таблица 6.1

Мероприятия программы по оценке объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов) (финансовый план).

Наименование мероприятия (проекта)	Объем финансирования, тыс. руб.	Срок реализации	Обоснование эффективности
Мероприятие №1	Цены могут быть указаны при формировании технического задания	2015	Обоснование эффективности будет приложено к технико-экономическому обоснованию инвестиционных программ, разработанных для финансирования данных мероприятий
Мероприятие №2		2015	
Мероприятие №3		2016	
Мероприятие № 4		2020	
Мероприятие № 5		2017	
Мероприятие № 6		2024	
Мероприятие № 7		2024	
Мероприятие № 8		2024	

Таблица 6.2

Ориентировочная стоимость затрат на мероприятия в пределах территории муниципального образования «Село Мюрего»

Наименование мероприятия (проекта)	Обоснование эффективности	Объем финансирования, тыс. руб.
Мероприятие № 4	НЦС 81-02-2012	48926,77
Мероприятие № 5	СНиП 2.04.02-84	4653
Мероприятие № 6	СНиП 2.04.03-85	38340
Мероприятие № 8	СНиП 2.04.03-85	38640

Смета оценки стоимости мероприятия №4

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения 1 км., (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Проектирование и строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 200 мм и глубиной 2 м протяженностью около 3,5 км	НЦС 81-02-2012	км	3,5	2434,64	8521,24
2	Проектирование и строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 300 мм и глубиной 2 м протяженностью около 3,3 км			3,3	3472,31	11458,62
3	Проектирование и строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 150 мм и глубиной 2 м протяженностью около 2,3 км			2,3	1962,33	4513,36
4	Проектирование и строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 100 мм и глубиной 2 м протяженностью около 13 км			13	1594,88	20733,44
5	Проектирование и строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром менее 70 мм и глубиной 2 м протяженностью около 2,9 км			2,9	1275,9	3700,11
6	Поправочные коэффициенты:					

6.1	коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цены субъекта Российской Федерации	Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 643			0,82	
6.2	поправочный коэффициент учитывающий регионально-климатические условия	МДС 81-02-12-2011 Приложение 1			0,94	
6.3	коэффициент учитывающий сейсмичность	СП 14.13330.2011 МДС 81-02-12-2011 Приложение 3			1,05	
7	Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей: полиэтиленовые диаметром 50-300 мм и глубиной 2 м протяженностью около 25 км с учетом поправочных коэффициентов, без НДС					48926,77
8	Налог на добавленную стоимость	НК РФ	%	18		8806,82

Основные виды работ по устройству сетей водоснабжения и канализации:

- земляные работы по устройству траншеи;
- устройство основания под трубопроводы:
- в сухих грунтах - песчаного, в мокрых грунтах - щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ;
- прокладка трубопроводов;
- устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей;
- установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов;
- для сетей водоснабжения предусмотрена промывка трубопроводов с дезинфекцией;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в сухих грунтах их обмазочная гидроизоляция, в мокрых грунтах - оклеечная гидроизоляция;
- для сетей водоснабжения диаметром до 400 мм включительно - устройство колодцев с установкой пожарных гидрантов;

Смета оценки стоимости мероприятия №5

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Проектирование и строительство стального вертикального цилиндрического резервуара для воды ёмкостью 500 м ³ , включая проектные, изыскательные, инженерно-геодезические работы	Анализ стоимости аналогичных объектов	шт.	2	2326,5	4653
2	Налог на добавленную стоимость	НК РФ	%	18		837,54
3	Капитальное строительство стального вертикального цилиндрического резервуара для воды ёмкостью 60 м ³ , включая проектные, изыскательные, инженерно-геодезические работы, с НДС					5490,54

Смета оценки стоимости мероприятия №6

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Приобретение модульной станции комплексной очистки воды, производительностью 720 м ³ /сут каждая.	Анализ стоимости аналогичных объектов	шт.	3	11200	33600
1.2	Стоимость упаковки и погрузки на машину				80	240
1.3	Стоимость шефмонтажа				300	900
1.4	Стоимость монтажных работ				900	2700
1.5	Стоимость ПНР				300	900
	Итого					
2	Налог на добавленную стоимость	НК РФ	%	18		6901,2

Смета оценки стоимости мероприятия №8

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Приобретение модульной станции очистки сточных вод, производительностью 550 м ³ /сут	Анализ стоимости аналогичных объектов	шт.	3	11300	33900
1.2	Стоимость упаковки и погрузки на машину				80	240
1.3	Стоимость шефмонтажа				300	900
1.4	Стоимость монтажных работ				900	2700
1.5	Стоимость ПНР				300	900
	Итого					
2	Налог на добавленную стоимость	НК РФ	%	18		6955,2



ЧАСТЬ 7.
ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ
СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка социально-экономической и экологической эффективности реализации мероприятий развития централизованной системы водоснабжения должно осуществляться на основе системы целевых индикаторов и показателей, которые обеспечат мониторинг динамики изменений в секторе водоснабжения за отчетный период, равный году, с целью уточнения или корректировки поставленных задач и проводимых мероприятий.

Следует отметить, что наиболее приоритетным при определении стратегии развития системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» является необходимость обеспечения надежности, резервирования водоснабжения.

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» на расчетный период до 2024 года:

По критерию «надежность, качество водоснабжения»:

- ◆ установка блочных очистных сооружений водоснабжения;
- ◆ реконструкция сетей с критическим уровнем износа.
- ◆ реконструкция уличных сетей в местах присоединения абонентов путем сооружения смотровых колодцев в целях уменьшения стоимости ремонтных работ и контроля потерь на сетях.

По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоснабжения»:

- ◆ реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:

◆ применение частотных преобразователей в насосных агрегатах, что позволит:

◆ уменьшить потребления электроэнергии за счет оптимального управления электродвигателем;

◆ устранить пиковые нагрузки на электросеть и просадку напряжения в ней в момент пуска электропривода;

◆ увеличить срок службы электропривода и оборудования;

◆ повысить надежность работы;

◆ упростить техническое обслуживание.

По критерию «качество, эффективность управления»:

◆ оптимизация структуры организации коммунального комплекса.

В соответствии с действующей нормативно-методической базой для разработки схемы муниципальным образованием не были установлены и количественно измерены целевые индикаторы, достигаемые при реконструкции системы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего».

При актуализации схемы водоснабжения представителями муниципального образования разработчик рекомендует сформировать следующие группы целевых индикаторов:

◆ Группа "надежность снабжения потребителей услугой водоснабжения";

◆ Группа "сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры";

◆ Группа "технологическая эффективность деятельности организаций коммунального комплекса";

◆ Группа "энергосбережение и энергоэффективность";

◆ Группа "себестоимость услуг по водоснабжению";

◆ Группа "доступность услуг для потребителей";

◆ Группа "обеспечение экологических требований".

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта схемы водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего» следующих результатов:

- обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения муниципального образования «Село Мюрего»;

- создание инженерных коммуникации и производственных мощностей системы централизованного водоснабжения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов жилищного фонда, социальной инфраструктуры, общественно-делового и производственного назначения;

- обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения потребителей муниципального образования «Село Мюрего».

В связи с отсутствием утвержденных целевых индикаторов, а так же отсутствием таковых в техническом задании для разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Село Мюрего» значения целевых индикаторов, установленных настоящим Проектом *в таблице 7.1* согласно Приложения №1 к Государственной программе Республики Дагестан «Чистая вода» на 2014-2017 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Дагестан от 13.12.2013 № 674.

Таблица 7.1

Свод целевых показателей систем водоснабжения и водоотведения

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение индикатора										
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	5,2	4,3	3,7	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	11,1	9,8	8,8	7,3	6,9	6,4	6,0	5,7	5,3	5,0	4,7
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	31,7	28,9	26,1	23,2	22,1	21,0	20,0	19,1	18,2	17,3	16,5
Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения	%	42,9	48,6	54,3	60	63,8	67,8	72,1	76,7	81,5	86,6	92,1
Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	%	76,9	80,1	83,2	86,3	88,0	89,8	91,6	93,4	95,3	97,2	99,1
Доля сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод	%	51,3	56,3	61,4	66,5	69,7	73,0	76,5	80,1	83,9	87,9	92,1
Обеспеченность населения централизованными услугами водоотведения	%	37,6	45,8	53,9	62,1	68,5	75,6	83,4	92,0	100,0	100,0	100,0



ЧАСТЬ 8.
ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ)
И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,
УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

В процессе разработки схемы водоснабжения, которая согласно действующему федеральному законодательству должна соответствовать постановлению Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 необходимо было провести инвентаризацию системы водоснабжения сел на предмет выявления бесхозных сетей и иных объектов системы водоснабжения и водоотведения.

Исполнительный орган муниципального образования «Село Мюрего» правового акта по проведению технической инвентаризации водоканализационного хозяйства в адрес разработчика не представил.

В случае выявления бесхозных объектов системы водоснабжения администрация «Села Мюрего» обязана обратиться в ФБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Республике Дагестан с заявлением о принятии на учет в качестве бесхозных вещей объектов коммунальной инфраструктуры, не имеющей собственника.

При этом администрация должна обосновать, что указанные сети и объекты системы водоснабжения задействованы в системах водоснабжения «Село Мюрего», и предоставить информацию о техническом состоянии данных объектов (удовлетворительное или неудовлетворительное).

Приложить документы, удостоверяющие отсутствие чьего-либо права собственности на указанные объекты коммунальной инфраструктуры, о чем будут свидетельствовать сведения из:

отдела имущественных и земельных отношений администрации Сергокалинского муниципального района,

Федерального агентства по управлению государственным имуществом
(Росимущество),

филиал ГУП «Дагтехинвентаризация» село Сергокала, ул. 317 Стрелковой
Дивизии, д. 4;

Министерства земельных и имущественных отношений Республики Дагестан,
Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и
картографии по Республике Дагестан.