Приложение

к постановлению АМС

Алагирского района

от 3 декабря 2020г. №897

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**АЛАГИРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

**АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 Г.**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 8 |
| ПАСПОРТ СХЕМЫ | 11 |
| ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ | 13 |
| 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения | 13 |
| 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны | 13 |
| 1.1.2. Описание территорий городского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения | 13 |
| 1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения | 14 |
| 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения | 14 |
| 1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений | 14 |
| 1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды | 17 |
| 1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций | 21 |
| 1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения | 22 |
| 1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды | 27 |
| 1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы | 28 |
| 1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов | 29 |
| 1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов | 29 |
| 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 30 |
| 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 30 |
| 1.2.2. Различные сценарии развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования | 31 |
| 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды | 36 |
| 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке | 36 |
| 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления | 37 |
| 1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.) | 37 |
| 1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг | 37 |
| 1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета | 38 |
| 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения | 39 |
| 1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения, 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 | 39 |
| 1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы | 41 |
| 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) | 42 |
| 1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды | 43 |
| 1.3.11. 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 | 43 |
| 1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 43 |
| 1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) | 43 |
| 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам | 44 |
| 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | 44 |
| 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 45 |
| 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам | 45 |
| 1.4.2. 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 | 46 |
| 1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения | 46 |
| 1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение | 46 |
| 1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду | 47 |
| 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения и их обоснование | 47 |
| 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен | 47 |
| 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 47 |
| 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения | 47 |
| 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 48 |
| 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод | 48 |
| 1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) | 50 |
| 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 50 |
| 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения | 50 |
| 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения | 50 |
| 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения | 52 |
| 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 53 |
| ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ | 54 |
| 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения | 54 |
| 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны | 54 |
| 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения | 54 |
| 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения | 57 |
| 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения | 57 |
| 2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения | 57 |
| 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости | 60 |
| 2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду | 61 |
| 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения | 62 |
| 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения | 63 |
| 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения | 63 |
| 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения | 63 |
| 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения | 63 |
| 2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов | 63 |
| 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | 64 |
| 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения | 64 |
| 2.3. Прогноз объема сточных вод | 65 |
| 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | 65 |
| 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) | 65 |
| 2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам | 65 |
| 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 66 |
| 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | 66 |
| 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 66 |
| 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения | 66 |
| 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | 67 |
| 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения | 68 |
| 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения | 69 |
| 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | 69 |
| 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | 69 |
| 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | 70 |
| 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | 70 |
| 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 71 |
| 2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | 71 |
| 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | 71 |
| 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 72 |
| 2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения | 75 |
| 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 77 |
|  |  |

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчётный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом, и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения Алагирского городского поселения Алагирского муниципального образования РСО-Алания является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АЛАГИРСКОМ ГОРОДСКОМ ПОСЕЛЕНИИ**

1. Географическое положение и климат

Алагирское городское поселение расположено в 44 км. от столицы Республики Северная Осетия-Алания г. Владикавказ, в 30 км. от автотрассы «Кавказ» (Ростов-Баку), 250 км. от ст. Минеральные Воды СКЖД. С юга на север от трассы «Кавказ» начинается дорога федерального значения «Транскам», ведущая в Закавказье (Южная Осетия, Грузия, Армения, Абхазия) и железная дорога с конечной станцией «Алагир». С запада на восток проходит автодорога Алагир-Владикавказ, которая выходит на «Транскам» в г. Владикавказ.

Климат на территории поселения умеренно континентальный. Зима довольно мягкая, короткая. Средняя температура января -40 С. Лето тёплое, продолжительное, средняя температура июля 20-220С. Осадков до 800 мм. в год. Скоростной напор ветра 98 кг/м2, весснегового покрова – 84 кг/м2 .Глубина промерзания грунта 0,8 м. Сейсмичность – 8 баллов. Глубина грунтовых вод колеблется от 3 до 40 м.

1. Данные по населению и жилому фонду

Общая площадь Алагирского городского поселения — 736,7 кв. км.

Жилая застройка занимает 552,0 га городской территории, или 43,2% от застроенной части, 93,4% от всей земельной площади.

На территории жилой застройки выделены следующие виды функционального использования:

- индивидуальная жилая застройка;

- малоэтажная жилая застройка (многоквартирные дома до 3 этажей);

- среднеэтажная жилая застройка (многоквартирные дома до 5-ти этажей);

- многоэтажная жилая застройка (многоэтажные дома от 5-ти этажей).

В структуре жилой застройки доминирует застройка индивидуальными жилыми домами, занимающими 56% территории.

Территории, предназначенные для размещения инженерной и транспортной инфраструктуры, занимают 13,6% от всей площади городского поселения.

Численность населения, человек всего - 20964 чел.

Трудоспособное население - 9063 чел.

Количество пенсионеров - 6447 чел.

Количество детей - 5454 чел.

Жилая застройка в Алагирском городском поселении представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами.

Сведения о жилищном фонде Алагирского городского поселения приведены в таблице №1. Оборудование жилого фонда в таблице №2.

Таблица №1

Наличие жилищного фонда

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Жилищный фонд (тыс.м2) | | | Количество проживающих (тыс.чел.) | | | Количество квартир в многоквартирных домах | | | | | |
| Всего | в том числе: | | Всего | в том числе: | | Всего | в том числе: | | | | |
| в жилых домах (индивид.-определенных зданий) | в МКД | в жилых домах (индивид.-определенных зданий) | в МКД | 1 комн. | 2 комн. | 3 комн. | 4 комн. | 5  комн. |
| ВСЕГО: | 763,515 | 633,157 | 130,358 | 20,964 | 15,95 | 5,014 | 2980 | 911 | 1100 | 733 | 78 | 1 |
| в том числе в собственности: | | | | | | | | | | | | |
| частной | 727,024 | 633,157 | 104,624 | 19,797 | 15,95 | 3,847 | 2132 |  |  |  |  |  |
| муниципальной | 36,491 | - | 36,491 | - | - | 1,167 | 848 |  |  |  |  |  |
| государственной | - | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |  |
| другой | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |  |  |

Таблица №2

Оборудование жилищного фонда

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Всего | В том числе оборудованных: | | | | | | | | | |
| Водопро-водом | в т.ч. централизованным | Водоот-ведением (кана лизацией) | В т.ч. центра-лизован-ным | отопле- нием | в т.ч. централизованным | ГВС | В т.ч. централизованным | Ваннами (душами) | Газом сетевым |
| Общ. площадь жил. помещений, тыс.м2 | 763,515 | 763,515 | 718,2 | 716,6 | 625,4 | 708,5 | 114,5 | 58,528 | 58,528 | 652,4 | 763,515 |
| Число проживающих, тыс. чел. | 20,964 | 20,964 | 18,423 | 18,106 | 16,250 | 17,236 | 4,886 | 2,350 | 2,350 | 14,204 | 20,964 |

**ПАСПОРТ СХЕМЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | наименование | Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения г.Алагир Алагирского муниципального образования РСО-Алания на 2020-2030 г.г. |
| 2 | инициатор проекта | Глава администрации Алагирского городского поселения Алагирского муниципального образования РСО-Алания |
| 3 | местонахождения проекта | Россия, РСО-Алания, Алагирское муниципальное образование, Алагирское городское поселение |
| 4 | нормативно-правовая база для разработки схемы | - Федеральный закон от 30 декабря 2004г. №210ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;  - Водный кодекс РФ;  - Постановление правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»  - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-85\* приказ Министерства регионального развития РФ от 29.12.2011г № 635/14;  - СП 31.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* приказ Министерства регионального развития РФ от 29.12.2011г № 635/11;  - СНиП 2.04.01-85\* «внутренний водопровод и канализация зданий»  - Приказ министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» |
| 5 | Цели схемы | -обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения в период до 2030 года;  -обеспечение для абонентов доступности услуг водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства;  -увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;  -улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;  -повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;  -обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую нормативам; |
| 6 | способ достижения цели | -реконструкция существующих сооружений;  -модернизация системы водоподготовки;  -строительство новых сетей водоснабжения, водоотведения;  -реконструкция сетей водоснабжения, водоотведения;  -строительство новых очистных сооружений канализации;  -обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленной мощности в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра; |
| 7 | сроки и этапы реализации схемы | 2020-2030 годы |
| 8 | финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы | Общий объем финансирования составит на период до 2030 года 666080 тыс. рублей, в том числе:   * в системе водоснабжения – 59300 тыс. руб.; * в системе водоотведения – 606780 тыс. руб. |
| 9 | ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы | -создание современной коммунальной инфраструктуры Алагирского городского поселения  -повышение качества представления услуг;  -снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;  -улучшение экологической ситуации на территории Алагирского городского поселения;  -создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения;  -обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения. |
| 10 | Контроль за исполнением схемы | Контроль выполнения схемы осуществляется в пределах компетенции АМС Алагирского городского поселения. |

1. **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**
   1. **Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения** 
      1. **Описание системы и структуры водоснабжения** **городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны.**

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения потребителей Алагирского городского поселения используются подземные источники водоснабжения – артезианские скважины, каптажи родников.

Водоснабжение г. Алагир обеспечивается из пяти независимых водозаборных сооружений, общей производительностью 18720 м3/сутки. Техническое состояние павильонов – удовлетворительное. Для очистки воды используется станция по обеззараживанию воды ультрафиолетом. Насосные станции II подъема отсутствуют. Протяженность водопроводных сетей г. Алагир составляет 113,783 км.

Для обеспечения потребителей г. Алагир услугами водоснабжения и водоотведения привлечена ресурсоснабжающая организация МУП «Алагиркоммунрессурсы», которая предоставляет 100% услуг водоснабжения и водоотведения населению, предприятиям, организациям, учреждениям, юридическим лицам г. Алагир.

* + 1. **Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.**

В соответствии с определением, данным в Федеральном законе от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Нецентрализованные источники водоснабжения - это отдельно стоящие одиночные низкодебетные артезианские скважины, шахтные и буровые колодцы на территориях на которых расположены жилые дома частного сектора, садоводческие объединения.

На территории Алагирского городского поселения нет территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

* + 1. **Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.**

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: 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.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

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

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения Алагирского городского поселения сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения в обслуживании МУП «Алагиркоммунрессурсы». В указанной зоне для водоснабжения абонентов организованы все вышеперечисленные источники централизованного водоснабжения.

* + 1. **Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.**
       1. **Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Для обеспечения населения г. Алагир водой на территории Алагирского муниципального района находятся 3 самотечных водозабора, 11 скважин, 4 резервуара общей вместимостью 9500 куб.м., 7 водоводов общей протяженностью 73,2 км. Потребление воды всеми потребителями составляет 1803 тыс. куб. м в год.

В Алагирском городском поселении располагаются следующие водозаборы и скважины:

1. водозабор «Южный» (скважина) расположен южнее южной окраины г. Алагир, в состав которого входят 10 артезианских скважин. Введен в эксплуатацию в 1967 году. Общая земельная площадь водозабора 14,8 га, площадь под скважинами и трубопроводами 1,1 га. Производительность водозабора -7850 м3/сутки. От водозабора по трём групповым водопроводам «Южный\_Алагир», протяженностью 5,6 км., диаметром 300-500 мм. вода поступает в водосборную камеру, которая расположена в районе городского автовокзала в южной части города, после чего вода подаётся в накопительные резервуары, общим объёмом 4000 м3 , которые расположены южнее пересечения ул. Лесная и ул. Ленина. Из резервуаров вода поступает на станцию водоочистки, на которой происходит её обеззараживание ультрафиолетом, после чего вода подаётся в распределительную сеть города;
2. самотечный водозабор «Тамиск» расположен в районе пос. Тамиск. Введен в эксплуатацию в 2007 году. Общая площадь 648 м2. От водозабора, состоящего из железобетонной приёмной камеры прямоугольной формы и фильтра, по групповому водоводу протяженностью 10 км. диаметром 300 мм. вода самотеком поступает в накопительные резервуары общим объемом 4000 м3 , которые расположены южнее пересечения ул. Лесная и ул. Ленина. Из резервуаров вода поступает на станцию водоочистки, на которой происходит её обеззараживание ультрафиолетом, после чего вода подаётся в распределительную сеть города;
3. самотечный водозабор «Цахсадиком» расположен в ущелье в районе сел. Бирагзанг. Введен в эксплуатацию в 1954 году. Представляет собой железобетонную камеру ёмкостью 20 м3 . Предназначен для сбора воды и подачи в водопроводную сеть. От водозабора по групповому водоводу протяженностью 11 км. диаметром 200 мм. вода самотеком поступает в накопительный резервуар общим объемом 500 м3 , который расположен южнее пересечения ул. Лесная и ул. Чабахан Басиевой. Из резервуара вода поступает в распределительную сеть города;
4. самотечный водозабор «Гусара» расположен в Куртатинском ущелье. Введен в эксплуатацию в 1967 году. Представляет собой железобетонную приёмную камеру ёмкостью 60 м3 . От водозабора вода по водоводу диаметром 300 мм. поступает в накопительный резервуар общим объемом 500 м3 ,расположенный в сел. Гусара, от которого по групповому водопроводу протяженностью 34 км. диаметром 500 мм. вода самотеком поступает в накопительные резервуары общим объемом 4000 м3, которые расположены южнее пересечения ул. Лесная и ул. Ленина. Из резервуаров вода поступает на станцию водоочистки, на которой происходит её обеззараживание ультрафиолетом, после чего вода подаётся в распределительную сеть города;
5. водозабор завода стройматериалов (артезианская скважина) расположен в юго-западной части г. Алагир в районе ул. Ворошилова. Введен в эксплуатацию в 1986 году. Предназначен для подъёма воды и подачи её в водопроводную сеть западной части города Алагир. Производительность водозабора 600 м3/сутки. Вода из отдельно стоящей артезианской скважины погружными насосами поднимается на поверхность и сразу поступает в водораспределительную сеть города.

Водозаборные сооружения:

1. резервуар холодной воды на 500 м3 . Введён в действие в 1994 году. Расположен в Южной части г. Алагир, улица Ким и представляет собой металлическую ёмкость, предназначен для накапливания воды и передачи её в водопроводную сеть;
2. резервуар №1 на 2000 м3 . Введен в эксплуатацию в 2006 году. Расположен в городе Алагир по ул. Ленина. Предназначен для накопления холодной воды с последующей подачей её в водопроводную сеть. Обеспечивает водой город Алагир и сел. Црау Алагирского района.
3. резервуар №2 на 2000 м3 . Введен в эксплуатацию в 1967 году. Расположен в южной части г. Алагир по ул. Кучиева. Служит для накапливания холодной воды с последующей подачей её в водопроводную сеть. Обеспечивает западную часть города Алагир.
4. резервуар на 5000 м3 сел. Дзуарикау Алагирского района. Введен в эксплуатацию в 2005 году. Капитальное сооружение для сбора и распределения воды, обеспечивает водой г. Алагир.

Таблица 3

Сведения о защищенности объектов водоснабжения на территории Алагирского городского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Местонахождение | Единица измерения | Количество | Защищенность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Самотечный водозабор «Гусара» | сел. Гусара | шт. | 1 | Охрана, ограда – железобетонный забор. |
| 2 | Самотечный водозабор «Цахсадиком» | в 11 км. от сел. В.Бирагзанг | шт. | 1 | Охрана- ежедневный обход |
| 3 | Самотечный водозабор «Тамиск» | сел. Тамиск | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда из металлической сетки |
| 4 | Водозабор «Южный» (скважина) | В 2-х км. от г. Алагир | шт. | 10 | Ведомственная охрана, ограда – железобетонный забор |
| 5 | Скважина завода стройматериалов | г. Алагир, ул. Ворошилова | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда |
| 6 | Одиночный водозабор сел. Црау (скважина) | еел. Црау | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда- металлическая сетка |
| 7 | Резервуар холодной воды на 500 м3 . | сел. Майрамадаг | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда – металлическая сетка |
| 8 | Резервуар на 5000 м3 | сел. Дзуарикау | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда – железобетонный забор |
| 9 | Резервуар на 500 м3 | г. Алагир ул. Ким | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда- металлическая сетка |
| 10 | Резервуар №1 на 2000 м3 | г. Алагир ул. Ленина | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда – железобетонный забор |
| 11 | Резервуар №2 на 2000 м3 | г. Алагир ул. Кучиева | шт. | 1 | Ведомственная охрана, ограда – железобетонный забор |
| 12 | Резервуар на 252 м3 | сел. Црау | шт. | 2 | Ведомственная охрана, ограда |
| 13 | Водовод «Гусаринский» | Гусара | км. | 35 | Охрана- ежедневный обход |
| 14 | Водовод | Дзуарикау-Майрамадаг | км. | 6 | Охрана- ежедневный обход |
| 15 | Водовод | Дзуарикау-Кодахчин | км. | 4 | Охрана- ежедневный обход |
| 16 | Водовод | Алагир-Рамоново | км. | 8 | Охрана- ежедневный обход |
| 17 | Водовод | Дзуарикау-Хаталдон | км. | 4,2 | Охрана- ежедневный обход |
| 18 | Водовод | Алагир-Красный Ход | км. | 5 | Охрана- ежедневный обход |
| 19 | Водовод «Цахсадиком» | Дзуарикау-Хаталдон | км. | 11 | Охрана-ежедневный обход |

* + - 1. **Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

Строящиеся очистные сооружения расположены в Северной части города Алагир. Общая территория составляет 2,4 га.

Хлораторная расположена в сел. Дзуарикау Алагирского района. Представляет собой кирпичное здание размерами 6х6 метров. Предназначена для хлорирования воды с подачей её в водопроводную сеть.

Станция обеззараживания вод расположена в южной части г. Алагир по улице Ленина. Введена в эксплуатацию в 2006 году. Представляет собой кирпичное здание площадью 90 м2 . Объект предназначен для очистки и обеззараживания воды с последующей подачей в водопроводную сеть.

Качество питьевой воды в настоящее время регламентируется Санитарными правилами и нормами "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (СанПиН 2.1.4.559−96).

Указанный документ регламентирует качественные и количественные санитарно-токсикологические и органолептические показатели воды:

\* максимальное допустимое содержание вредных веществ;

\* мутность;

\* цветность;

\* запах;

\* вкус.

В 2013 г. было проведено 686 проб питьевой воды. Химический анализ воды выполнен на базе лаборатории МУП «Алагиркоммунресурсы»

Отбор проб воды для анализа проводится в соответствии с требованиями государственных стандартов Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 сентября 2001 г. N 24) Дата введения: 1 января 2002.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблице 4.

Таблица 4

Заключение по результатам химического анализа, выполненного на базе лаборатории МУП «Алагиркоммунрессурсы»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место отбора проб | Запах 200 и 600 баллы | | Привкус баллы. | | Цвет-ность градусы | | Окисля-емость мг./л. | | Железо  мг/л. | | Аммиак (по азоту)  мг/л | | Нитраты (по NO3) мг/л | | Водород-ный показа-тель (рН) ед. рН | | Жесткость  мг/л | | Хлориды  мг/л | | Медь  мг/л | |
| Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат исслед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1 | Резервуар на 2000 м3 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,6 | 6-9 | 7 | <7 | 2,9 | 350 | 12,8 | <1 | - |
| 2 | Школа №5 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,4 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,2 | 6-9 | 7 | <7 | 3,2 | 350 | 13,2 | <1 | - |
| 3 | Центральный рынок | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 0,9 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,9 | 6-9 | 7,1 | <7 | 2,9 | 350 | 12.5 | <1 | - |
| 4 | Комсо-мольская,24 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 7 | <7 | 2,8 | 350 | 11,6 | <1 | - |
| 5 | Фабричная,28 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,2 | 6-9 | 6,9 | <7 | 2,8 | 350 | 11,8 | <1 | - |
| 6 | Вокзальная,2 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,9 | 6-9 | 6,9 | <7 | 3,2 | 350 | 12,2 | <1 | - |
| 7 | Коста,106 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,2 | 6-9 | 7 | <7 | 3,2 | 350 | 13,2 | <1 | - |
| 8 | О.Цомаевой,8 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,1 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,1 | 6-9 | 7 | <7 | 3,1 | 350 | 12,7 | <1 | - |
| 9 | Баракова,2 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3 | 6-9 | 7 | <7 | 2,8 | 350 | 13,0 | <1 | - |
| 10 | Автостанция | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,8 | 6-9 | 7 | <7 | 3,2 | 350 | 12 | <1 | - |
| 11 | кв. Энергет.2 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,7 | 6-9 | 7 | <7 | 2,8 | 350 | 12,8 | <1 | - |
| 12 | Алагирская 24 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,2 | 6-9 | 7 | <7 | 2 | 350 | 12,6 | <1 | - |
| 13 | Резервуар на 500 м3 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,2 | 6-9 | 7 | <7 | 2,2 | 350 | 12,6 | <1 | - |
| 14 | Маркса 10 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 7 | <7 | 2,2 | 350 | 11,9 | <1 | - |
| 15 | Колхозная 3 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 6,9 | <7 | 2,7 | 350 | 11,6 | <1 | - |
| 16 | Кирова 25 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,2 | 6-9 | 7 | <7 | 2,5 | 350 | 11,2 | <1 | - |
| 17 | Энгельса 28 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,6 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,8 | 6-9 | 6,9 | <7 | 2,6 | 350 | 12,2 | <1 | - |
| 18 | Гагарина 128 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,8 | 6-9 | 7 | <7 | 1,9 | 350 | 12,5 | <1 | - |
| 19 | Детсад 12 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,2 | 6-9 | 7 | <7 | 1,6 | 350 | 11,8 | <1 | - |
| 20 | Плиева 10 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 3,2 | 6-9 | 7 | <7 | 1,8 | 350 | 11,6 | <1 | - |
| 21 | Школа №4 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,9 | 6-9 | 7 | <7 | 1,8 | 350 | 12,2 | <1 | - |
| 22 | Ленина 127 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,8 | 6-9 | 7 | <7 | 3,2 | 350 | 12,8 | <1 | - |
| 23 | Бутаева 4 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,8 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,8 | 6-9 | 7 | <7 | 3,6 | 350 | 11,2 | <1 | - |
| 24 | Свободы 104 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 1,9 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 6,9 | <7 | 3,6 | 350 | 10,6 | <1 | - |
| 25 | Советова 8 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 7 | <7 | 2,9 | 350 | 11,8 | <1 | - |
| 26 | Коста 108 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,2 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,6 | 6-9 | 7 | <7 | 2,9 | 350 | 11,8 | <1 | - |
| 27 | Резервуар на 2000 м3 | <2 | - | <2 | - | <20 | - | <5 | 2,3 | <3 | - | <2 | - | <45 | 2,9 | 6-9 | 7 | <7 | 2,6 | 350 | 11,8 | <1 | - |

В 2013 году баклабораторией ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РСО-Алания» было исследовано проб воды по микробиологическим показателям 76, из них не соответствовали гигиеническим нормативам 16-23% по ул. Кирова, Кавказская, Дзержинского, Ч. Басиевой, кв. Энергетиков (справка прилагается). По критериям оценки качества питьевой воды, вода относится к недоброкачественной, если процент нестандартных проб превышает 10% (до 10% - к условно доброкачественной).

Питьевая вода удовлетворительного качества, если процент нестандартных проб не превышает 5%.

Для обеспечения безопасности питьевого водоснабжения в рамках системы зданий, установившийся порядок эксплуатации водопроводной системы должен предупреждать появление факторов риска для здоровья.

Это может быть достигнуто посредством обеспечения того, чтобы:

· трубы, по которым проходит питьевая вода или сточные воды, были водонепроницаемыми и прочными с ровной и свободной внутренней поверхностью, а также защищены от возможного воздействия;

· не было перекрестных соединений между системами питьевого водоснабжения и удаления сточных вод;

· системы хранения воды не были повреждены и не допускали проникновения микробных и химических загрязнителей;

· системы горячей и холодной воды были разработаны таким образом, чтобы свести к минимуму распространение Legionella;

· были установлены соответствующие средства защиты для предотвращения противотока;

· конструкция системы в многоэтажных зданиях сводила к минимуму колебания давления;

· сточная вода удалялась без заражения питьевой воды;

· эффективно функционировали водопроводные системы.

Важно, чтобы обслуживающий персонал имел соответствующую квалификацию, мог проводить необходимую установку и обслуживание водопроводных систем с обеспечением соответствия местным регулирующим положениям и использовали лишь утвержденные материалы, безопасные для питьевой воды.

Конструкция водопроводных систем жилых зданий должна утверждаться до строительства и проверяться соответствующим регулирующим органом во время строительства и до введения в эксплуатацию жилых зданий.

* + - 1. **Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций**

Отсутствуют.

* + - 1. **Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.**

Население, предприятия и учреждения г. Алагир обеспечиваются водой по централизованной системе с использованием водоводов (таблица 5).

Таблица 5

Разводящие сети городского водопровода

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  улицы | Год ввода | Длина, метр. | Диаметрмм | Мате-риал | Колодцы, пожарные гидранты, шт. | Задвижки, шт. | Балансодержатель | % износа на 1.01.2014 г. |
| 1 | Агузарова | 2007 | 2365 | 150 | сталь | 21 | 3 | Администрация АГП | 35 |
| 2 | Алагирская | 2007 | 825 | 300 | сталь | 31 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 3 | Алагирская | 1983 | 2286 | 200 | сталь | Администрация АГП | 94 |
| 4 | Баракова | 2007 | 1482 | 100 | сталь | 14 | - | Администрация АГП | 35 |
| 5 | Бесолова | 1983 | 1100 | 100 | сталь | 13 | - | Администрация АГП | 94 |
| 6 | Бр. Кесаевых | 2007 | 537 | 100 | сталь | 8 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 7 | Бр. Кесаевых | 2007 | 405 | 300 | сталь | Администрация АГП | 35 |
| 8 | Бутаева | 2007 | 425 | 100 | сталь | 12 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 9 | Бутаева | 1982 | 575 | 100 | сталь | Администрация АГП | 95 |
| 10 | Бутырина | 2006 | 503 | 100 | сталь | 8 | 2 | Администрация АГП | 40 |
| 11 | Бутырина | 2006 | 500 | 50 | п/э | Администрация АГП | 40 |
| 12 | Вокзальная | 2007 | 1396 | 100 | сталь | 13 | 4 | Администрация АГП | 35 |
| 13 | Ворошилова | 2007 | 2600 | 100 | сталь | 29 | 4 | Администрация АГП | 35 |
| 15 | Гагарина | 2007 | 418 | 100 | сталь | 18 | - | Администрация АГП | 35 |
| 16 | Гагарина | 1983 | 884 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 94 |
| 17 | Газзаева | 2007 | 1678 | 100 | сталь | 30 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 18 | Гужвина | 2007 | 609 | 100 | сталь | 6 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 20 | Джанаева | 2012 | 300 | 100 | п/э | 4 | 1 | Администрация АГП | 10 |
| 21 | Дзержинского | 2006 | 2124 | 100 | сталь | 27 | 2 | Администрация АГП | 40 |
| 22 | Дзержинского | 1981 | 6713 | 100 | сталь | Администрация АГП | 96 |
| 23 | Дзилихова | 1982 | 1300 | 100 | сталь | 12 | 2 | Администрация АГП | 95 |
| 25 | Зарамагская | 1980 | 850 | 200 | сталь | 10 | - | Администрация АГП | 97 |
| 26 | Интернациональная | 2007 | 192 | 100 | сталь | 5 | - | Администрация АГП | 35 |
| 27 | Интернациональная | 1980 | 108 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 97 |
| 28 | К. Маркса | 1982 | 650 | 150 | сталь | 4 | 1 | Администрация АГП | 95 |
| 29 | К.Хетагурова | 2007 | 345 | 100 | сталь | 27 | 3 | Администрация АГП | 35 |
| 30 | К.Хетагурова | 2004 | 406 | 200 | сталь | Администрация АГП | 50 |
| 31 | К.Хетагурова | 2004 | 257 | 250 | сталь | Администрация АГП | 50 |
| 32 | К.Хетагурова | 1983 | 6142 | 200 | сталь | Администрация АГП | 94 |
| 33 | Кавказская | 2006 | 793 | 100 | сталь | 12 | - | Администрация АГП | 40 |
| 34 | Кавказская | 1984 | 1676 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 93 |
| 35 | Калаева | 2005 | 1300 | 300 | сталь | 10 | 1 | Администрация АГП | 45 |
| 36 | Калаева | 1979 | 571 | 100 | сталь | Администрация АГП | 98 |
| 37 | Калинина | 2006 | 420 | 100 | п/э | 3 | 1 | Администрация АГП | 40 |
| 38 | Караева | 2007 | 140 | 100 | п/э | 10 | - | Администрация АГП | 35 |
| 39 | Караева | 2007 | 318 | 200 | сталь | - | Администрация АГП | 35 |
| 40 | Караева | 1979 | 742 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 98 |
| 41 | Карсанова | 2007 | 1287 | 100 | сталь | 11 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 42 | Ким | 2007 | 205 | 100 | сталь | 16 | 3 | Администрация АГП | 35 |
| 43 | Ким | 1979 | 400 | 100 | сталь | Администрация АГП | 98 |
| 44 | Кирова | 2007 | 1277 | 100 | сталь | 17 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 45 | Кирова | 1981 | 2123 | 100 | Сталь | Администрация АГП | 96 |
| 46 | Кодоева | 2007 | 696 | 100 | сталь | 21 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 47 | Кодоева | 1981 | 1354 | 100 | сталь | Администрация АГП | 96 |
| 48 | Коммунальная | 2007 | 276 | 100 | сталь | 4 | - | Администрация АГП | 35 |
| 48 | Коминтерна | 1982 | 150 | 100 | сталь | 4 | - | Администрация АГП | 95 |
| 49 | Комсомольская | 2006 | 1456 | 150 | сталь | 31 | 1 | Администрация АГП | 40 |
| 50 | Комсомольская | 2007 | 200 | 160 | п/э | Администрация АГП | 35 |
| 51 | Комсомольская | 1981 | 1444 | 100 | сталь | Администрация АГП | 96 |
| 52 | Кр. Октября | 1982 | 450 | 100 | сталь | 7 | - | Администрация АГП | 95 |
| 53 | Красноармейская | 2007 | 715 | 100 | сталь | 8 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 54 | Куйбышева | 2007 | 920 | 100 | сталь | 6 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 55 | Куйбышева | 1982 | 1380 | 100 | сталь | Администрация АГП | 95 |
| 56 | Кучиева | 2006 | 186 | 300 | сталь | 5 | - | Администрация АГП | 40 |
| 57 | Л.Толстого | 2005 | 2411 | 160 | п/э | 7 | 3 | Администрация АГП | 45 |
| 58 | Лесная | 2006 | 147 | 300 | сталь | 4 | 2 | Администрация АГП | 40 |
| 59 | Лесная | 1984 | 900 | 100 | сталь | Администрация АГП | 93 |
| 60 | Ленина | 1977 | 7105 | 250 | сталь | 28 | 4 | Администрация АГП | 99 |
| 60 | Маркуса | 2007 | 4730 | 250 | сталь | 21 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 61 | Маркуса | 2007 | 1806 | 100 | сталь | Администрация АГП | 35 |
| 62 | Мира | 2007 | 394 | 100 | сталь | 5 | - | Администрация АГП | 35 |
| 63 | Московская | 2007 | 524 | 100 | сталь | 6 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 64 | Нартикова | 2007 | 635 | 100 | сталь | 16 | - | Администрация АГП | 35 |
| 65 | Нартикова | 1983 | 715 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 94 |
| 66 | Объездная | 2007 | 4770 | 160 | п/э | 7 | - | Администрация АГП | 35 |
| 67 | Объездная | 2007 | 2420 | 200 | сталь | - | Администрация АГП | 35 |
| 68 | Октябрьская | 2005 | 3111 | 300 | сталь | 24 | - | Администрация АГП | 45 |
| 69 | Островского | 1983 | 450 | 100 | сталь | 6 | 1 | Администрация АГП | 94 |
| 70 | Партизанская | 2007 | 700 | 100 | сталь | 16 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 71 | Партизанская | 1979 | 900 | 100 | сталь | 3 | Администрация АГП | 98 |
| 72 | Первомайская | 2007 | 787 | 100 | сталь | 8 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 73 | Пионерская | 2006 | 509 | 100 | сталь | 5 | 2 | Администрация АГП | 40 |
| 74 | Плиева | 2007 | 990 | 100 | сталь | 14 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 75 | Плиева | 1981 | 290 | 100 | сталь | Администрация АГП | 96 |
| 76 | Растдзинад | 2007 | 740 | 100 | сталь | 6 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 77 | Революции | 2007 | 790 | 100 | сталь | 5 | - | Администрация АГП | 35 |
| 78 | Речная | 2007 | 680 | 100 | сталь | 6 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 79 | Садовая | 2007 | 230 | 100 | сталь | 6 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 80 | Садовая | 2007 | 374 | 300 | сталь | Администрация АГП | 35 |
| 81 | Садонская | 2006 | 98 | 100 | сталь | 13 | - | Администрация АГП | 40 |
| 82 | Салугарданская | 2007 | 409 | 100 | сталь | 4 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 83 | Свободы | 2006 | 1196 | 100 | сталь | 17 | 1 | Администрация АГП | 40 |
| 84 | Свободы | 2006 | 1228 | 200 | сталь | Администрация АГП | 40 |
| 85 | Свободы | 2005 | 213 | 300 | сталь | Администрация АГП | 45 |
| 86 | Советов | 2007 | 1050 | 100 | сталь | 8 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 87 | Станционная | 2007 | 426 | 100 | сталь | 4 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 88 | Сталина | 1982 | 600 | 100 | сталь | 10 | - | Администрация АГП | 95 |
| 89 | Степная | 2007 | 477 | 100 | сталь | 5 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 90 | Терешковой | 2007 | 490 | 100 | сталь | 13 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 91 | Терешковой | 2007 | 680 | 160 | п/э | Администрация АГП | 35 |
| 92 | Терешковой | 1979 | 380 | 100 | сталь | Администрация АГП | 98 |
| 94 | Фабричная | 2007 | 940 | 100 | сталь | 9 | 4 | Администрация АГП | 35 |
| 95 | Фабричная | 2004 | 96 | 300 | сталь | Администрация АГП | 50 |
| 96 | Фардзинова | 1984 | 400 | 100 | сталь | 3 | - | Администрация АГП | 93 |
| 97 | Цаликова | 2007 | 1638 | 100 | сталь | 12 | 2 | Администрация АГП | 35 |
| 97 | Цейская | 1977 | 100 | 100 | сталь | 11 | - | Администрация АГП | 99 |
| 98 | Цомаевой | 2007 | 1080 | 100 | сталь | 12 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 99 | Цомаевой | 1983 | 420 | 100 | сталь | Администрация АГП | 96 |
| 100 | Ч. Басиевой | 1982 | 2750 | 100 | сталь | 17 | 1 | Администрация АГП | 95 |
| 101 | Чкалова | 1981 | 600 | 100 | сталь | 5 | 2 | Администрация АГП | 96 |
| 102 | Энгельса | 2004 | 522 | 200 | сталь | 20 | 2 | Администрация АГП | 50 |
| 103 | Энгельса | 2012 | 1022 | 100 | сталь | - | Администрация АГП | 10 |
| 104 | Энгельса | 2012 | 256 | 100 | п/э | 1 | Администрация АГП | 10 |
| 105 | Юбилейная | 2007 | 330 | 100 | сталь | 4 | 1 | Администрация АГП | 35 |
| 106 | Ярославская | 2007 | 820 | 100 | сталь | 6 | 2 | Администрация АГП | 35 |
|  | ИТОГО |  | 113783 |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6

Состояние водопроводных сетей, расположенных на территории г. Алагир,

присоединённые к многоквартирным жилым домам водопроводы (вводы)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование улицы | № дома | Диаметр трубы (мм.) | Длина участка (м) | Состояние (% износа) |
| 1 | К.Хетагурова | 89 | 89 | 6 | 94 |
| 2 | К.Хетагурова | 90 | 89 | 16 | 94 |
| 3 | К.Хетагурова | 91 | 89 | 6 | 94 |
| 4 | К.Хетагурова | 94 | 89 | 14 | 94 |
| 5 | К.Хетагурова | 95 | 89 | 6 | 94 |
| 6 | К.Хетагурова | 98 | 89 | 14 | 94 |
| 7 | К.Хетагурова | 101 | 100 | 10 | 94 |
| 8 | К.Хетагурова | 103 | 100 | 10 | 94 |
| 9 | К.Хетагурова | 104 | 50 | 12 | 94 |
| 10 | К.Хетагурова | 106 | 100 | 22 | 94 |
| 11 | К.Хетагурова | 108 | 100 | 18 | 94 |
| 12 | К.Хетагурова | 109 | 100 | 14 | 94 |
| 13 | К.Хетагурова | 113 | 100 | 14 | 94 |
| 14 | К.Хетагурова | 115 | 100 | 14 | 94 |
| 15 | К.Хетагурова | 126 | 89 | 36 | 94 |
| 16 | К.Хетагурова | 128 | 100 | 14 | 94 |
| 17 | К.Хетагурова | 189 | 50 | 12 | 88 |
| 18 | К.Хетагурова | 229 | 100 | 32 | 88 |
| 19 | К.Хетагурова | 233 | 100 | 52 | 92 |
| 20 | К.Хетагурова | 231 | 100 | 30 | 92 |
| 21 | К.Хетагурова | 231а | 100 | 30 | 92 |
| 22 | К.Хетагурова | 231б | 100 | 30 | 92 |
| 23 | К.Хетагурова | 235а | 100 | 80 | 10 |
| 24 | Островского | 21 | 100 | 28 | 90 |
| 25 | А.Агузарова | 3 | 100 | 40 | 91 |
| 26 | А.Агузарова | 3а | 100 | 60 | 90 |
| 27 | А.Агузарова | 2 | 100 | 60 | 93 |
| 28 | А.Агузарова | 5 | 100 | 60 | 90 |
| 29 | Бутаева | 2 | 100 | 50 | 92 |
| 30 | Бутаева | 3 | 100 | 30 | 92 |
| 31 | Бутаева 4 | 4 | 100 | 60 | 90 |
| 32 | Бутаева 5 | 5 | 100 | 50 | 92 |
| 33 | Бутаева 18 | 18 | 50 | 25 | 92 |
| 34 | К.Маркса 42 | 42 | 100 | 45 | 90 |
| 35 | Комсомольская 22 | 22 | 100 | 35 | 90 |
| 36 | Сталина 41 | 41 | 100 | 18 | 88 |
| 37 | Сталина 48 | 48 | 76 | 35 | 76 |
| 38 | Кодоева 12 | 12 | 100 | 70 | 89 |
| 39 | Кодоева 49 | 49 | 100 | 25 | 89 |
| 40 | Кодоева 47 | 47 | 100 | 80 | 89 |
| 41 | Терешковой 8 | 8 | 89 | 12 | 94 |
| 42 | Ч.Басиевой 97 | 97 | 50 | 40 | 95 |
| 43 | Ч.Басиевой 48 | 48 | 50 | 90 | 95 |
| 44 | Ч.Басиевой 115 "а" | 115а | 100 | 60 | 95 |
| 45 | Ч.Басиевой 115 "б" | 115б | 100 | 40 | 95 |
| 46 | Энергетиков 1 | 1 | 100 | 14 | 91 |
| 47 | Л.Толстого 198 | 198 | 100 | 35 | 91 |
| 48 | Л.Толстого 196 | 196 | 100 | 35 | 91 |
| 49 | Энегетиков 2 | 2 | 100 | 16 | 91 |
| 50 | Энегетиков 3 | 3 | 100 | 46 | 91 |
| 51 | Энегетиков 4 | 4 | 100 | 42 | 91 |
| 52 | Энегетиков 5 | 5 | 100 | 34 | 91 |
| 53 | Энегетиков 6 | 6 | 100 | 34 | 91 |
| 54 | Энергетиков 7 | 7 | 100 | 46 | 91 |
| 55 | Энергетиков 8 | 8 | 100 | 28 | 91 |
| 56 | Энергетиков 9 | 9 | 100 | 40 | 91 |
| 57 | Энергетиков 15 | 15 | 100 | 34 | 91 |

Состояние водопроводов на территории Алагирского городского поселения ежегодно ухудшается, сказывается сверхнормативный амортизационный износ и отсутствие строительства новых объектов. Из-за изношенности водопроводные сети выходят из строя и не подлежат восстановлению.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь регулярно проводится ремонт и замена участков водопровода и внутриквартальных водопроводных перемычек, а также запорно-регулирующей арматуры (ЗРА). Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей при производстве аварийно-восстановительных работ. Все сети с большим % износа заменяются на полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче стальных, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Опыт эксплуатации и анализ зарубежных и отечественных исследований в области оценки надежности и планирования восстановления трубопроводных коммуникаций показали, что подход, заключающийся в проведении ремонтно-восстановительных работ или реконструкции труб только там, где произошла авария, приводит к застою в области реконструкции сетей. Необходима обоснованная стратегия планирования их восстановления, основанная на технико-экономическом анализе состояния водопроводной сети, оценке и прогнозе показателей надежности и экологической безопасности трубопроводов.

Тем самым, в рамках разрабатываемой Схемы предусмотрена реконструкция изношенных сетей с частичной заменой трубопроводов на современные трубопроводы из полимерных материалов.

Так же предлагается строительство новых сетей водоснабжения, для обеспечения потребителей с недостаточной степенью обеспеченности питьевой водой.

* + - 1. **Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.**

Строительство водопроводных сетей было произведено в шестидесятые годы прошлого века. До 2004 г. реконструкция водопроводных сетей не проводилась, производился лишь частичный ремонт с заменой небольших участков при возникновении аварийных ситуаций.

Асбестоцементные трубы вследствие деформаций и смещения почвенного массива лопаются, водоводы от водозаборов до резервуаров и от резервуаров до населенного пункта, выполненные из металлических труб, разлагаются под действием агрессивных почвенных факторов, что увеличивает аварийность и потери в сети.

Проблемы с хозяйственно-питьевым водоснабжением в г. Алагир объясняются рядом причин:

а) неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием части разводящих сетей водопровода, инженерных сооружений на них, запорной арматуры, неполным проведением планово-предупредительных ремонтов и замены изношенных сетей, выявлением и устранением в срок аварий и утечек;

б) необходимостью строительства очистных сооружений водопровода;

в) недостаточным финансированием действующих программ (региональных и местных) по обеспечению населения республики питьевой водой высокого качества;

г) низкий уровень оплаты потребителями услуги водоснабжения;

в) недостаточно надёжной охраной водозаборных сооружений

Проанализировав техническое состояние объектов водоснабжения можно выделить основные проблемы водоснабжения Алагирского городского поселения:

1. Некоторые участки водопровода в г. Алагир требуют замены. Износ отдельных сетей водопровода общей протяженностью 46,421 км. превышает 90%, что составляет 41% от протяженности всех водопроводных сетей г. Алагир.

2. Отсутствие резервного электроснабжения на всех скважинах и насосных станциях.

3. Все линии электропередачи на водозаборе «Южный» нуждаются в капитальном ремонте.

Из-за изношенности водопроводной сети, увеличить давление в системе не представляется возможным и от этого верхние этажи многоквартирных домов имеют проблемы с водоснабжением.

В связи со сложившейся ситуацией в поселении, необходимо в ближайшее время рассмотреть и решить проблему централизованного водоснабжения Алагирского городского поселения питьевой водой нормативного качества и в достаточном качестве. Для этого необходимо разработать программы по капитальному ремонту сетей водоводов, строительству новых, реконструкции водозаборов, водонапорных сооружений в Алагирском городском поселении с использованием современных методов водоочистки.

Для решения проблемы обеспечения населения республики водой питьевого качества необходимы:

1. Реконструкция существующих, проектирование и строительство новых объектов водоснабжения с финансированием из бюджетов всех уровней. Разработка и реализация региональных программ обеспечения населения питьевой водой.

2. Обеспечение эффективного функционирования систем очистки и обеззараживания питьевой воды, внедрение прогрессивных технологий и оборудования.

3. Координация деятельности заинтересованных служб и ведомств, осуществляющих эксплуатацию и технический контроль за объектами водоснабжения и водоотведения.

4. Подготовка высококвалифицированных специалистов производственных лабораторий по контролю за качеством питьевых вод.

5. Установка резервных трансформаторов напряжения на водозаборах.

6. Переход на самотечную систему водоснабжения.

* + - 1. **Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

На территории Алагирского городского поселения находится 58 многоквартирных домов. В 38-ми домах для горячего водоснабжения используются газовые колонки, в 20-ти многоквартирных домах подача горячей воды осуществляется централизовано.

Централизованным поставщиком тепловой энергии на территории Алагирского городского поселения является ООО «Факел», основанное в 2006 г. На территории поселения размещены 76 миникотельных, обслуживаемых данным предприятием. Котельные вырабатывают и транспортируют тепловую энергию для нужд отопления и горячего водоснабжения населения, объектов соцкультбыта, бюджетной сферы и прочим потребителям. Основное топливо - газ, резервное топливо не предусмотрено. Теплоноситель - горячая вода. Котельные №№ 13,9,36,37,38,39,40,41,61,62,63 работают круглогодично, остальные котельные сезонные. Котельные работают по температурному графику 95-700С. Температура теплоносителя в летний период 65-500С. Продолжительность отопительного периода 171 сутки. Расчетная температура наружного воздуха минус 220С.

* + 1. **Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.**

В районе Алагирского городского поселения вечномерзлые грунты не встречаются.

* + 1. **Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов**

На территории Алагирского городского поселения эксплуатирующей организацией объектов централизованного водоснабжения является МУП «Алагиркоммунрессурсы».

* 1. **Направления развития централизованных систем водоснабжения** 
     1. **Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями развития централизованной системы водоснабжения Алагирского городского поселения на период до 2030 года являются:

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;

- внедрение энергосберегающих технологий;

- повышения надежности системы водоснабжения;

- улучшение экологической ситуации.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Алагирского городского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи, решаемые в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013), «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- показатели качества воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

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

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

* + 1. **Различные сценарии развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования**

Развитие системы водоснабжения на период до 2030 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации поселения:

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

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения поселения принимаются артезианские воды. При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. Благоустройство жилой застройки для поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Прогноз объемов выработки (подъема) воды, её отпуска и реализации потребителям (таблица ) определен на основе среднегодовых данных приборов учета и расчета потребления воды по установленным нормативам.

При этом учитывается изменение прогнозируемых объемов в результате выполнения планируемых мероприятий по увеличению пропускной способности водопроводных сетей, совершенствованию учета водопотребления, сокращению потерь воды при авариях и ремонтных работах, увеличение количества потребителей (абонентов).

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2030 года и подключения большинства населения поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Проектом генерального плана предлагается развитие промышленных территорий в северном направлении. Практически в этой части города возможно размещение предприятий вплоть до I класса вредности, однако необходимо учитывать расположение жилой застройки в северной части города (улица Станционная.), а также садоводческих товариществ, расположение которых в границах санитарно-защитных зон также недопустимо.

Ввиду этого для расчётов при определении потребности в жилищном строительстве были использованы целевые показатели жилобеспеченности 36,66 кв.м на 1 чел. к 2020г. и 36,91 кв.м. на 1 чел. к 2030г.

Показатели проектируемых объёмов жилищного строительства при реализации оптимистического сценария развития города отображены в таблице 7.

Таблица 7

Расчёт объёмов жилищного строительства при реализации оптимистического сценария развития города.

| Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели по отдельным периодам реализации генерального плана | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014-2020 | | 2021-2030 | |
| за весь период | на конец 2020г. | за весь период | на конец  2030 г. |
| 1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ: |  |  |  |  |  |
| Общий жилой фонд | тыс. кв.м. |  | 738,8 |  | 741,18 |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. |  | 622,65 |  | 622,46 |
| то же, % от всего жилого фонда | % |  | 84,3 |  | 84,0 |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. |  | 115,85 |  | 116,82 |
| то же, % от всего жилого фонда | % |  | 15,7 |  | 15,8 |
|  |  |  |  |  |  |
| Население города | тыс. чел. |  | 20,15 |  | 20,08 |
| Целевой показатель жилищной обеспеченности |  |  | 36,66 |  | 36,91 |
|  |  |  |  |  |  |
| 2. ПРИРОСТ ЖИЛОГО ФОНДА: |  |  |  |  |  |
| Общий прирост жилого фонда: |  | 5,3 |  | 9,18 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 3,45 |  | 6,86 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 1,85 |  | 2,32 |  |
| Жилищное строительство на новых площадках: | тыс. кв.м. | 4,05 |  | 6,72 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 2,2 |  | 4,4 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 1,85 |  | 2,32 |  |
| Реконструкция существующей застройки со строительством многоквартирных домов | тыс. кв.м. | 0,0 |  | 0,0 |  |
| Компенсация выбывшего по причине физического износа многоквартирного фонда | тыс. кв.м. | 0,0 |  | 0,0 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3. УБЫЛЬ ЖИЛОГО ФОНДА: |  |  |  |  |  |
| Общая убыль жилого фонда: |  | 3,2 |  | 6,8 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 3,2 |  | 6,8 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 0 |  | 0 |  |
| Убыль по причинам физического износа |  | 3,2 |  | 6,8 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 3,2 |  | 6,8 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 0,0 |  | 0,0 |  |
| Снос при проведении градостроительных мероприятий |  | 0,0 |  | 0,0 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 0,0 |  | 0,0 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 0,0 |  | 0,0 |  |
| Перевод в нежилые помещения |  | 6,4 |  | 6,2 |  |
| в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| в индивидуальных домах | тыс. кв.м. | 4,4 |  | 3,9 |  |
| в многоквартирных домах | тыс. кв.м. | 2,0 |  | 2,2 |  |

Исходными данными для расчёта являются данные Росстата (форма 1-жилфонд) по состоянию жилого фонда. Данные по населению заимствованы из базового сценария развития территории.

Реконструкция (расширение) индивидуальных домовладений включает в себя деятельность собственников домовладений по достройке, пристройке к существующим зданиям и сооружениям, новому строительству в пределах существующих домовладений. На срок до 2020г. этот показатель условно принят как 2,5% к существующему индивидуальному жилому фонду ежегодно, а на период 2021-2030гг. – как 3,0% ежегодно ввиду постепенного удовлетворения спроса на жильё со стороны домовладельцев.

Реконструкция существующей застройки со строительством многоквартирных домов принята по данным таблицы

Компенсация выбывшего по причинам физического износа многоквартирного фонда учитывает постепенный вывод из эксплуатации в период после 2020г. многоквартирных жилых домов первых серий индустриального домостроения, построенных в 1950-60-е гг. и ранее. Убыль многоквартирного жилого фонда по ветхости оценивается в 44,8 тыс. кв.м за 25 лет реализации генерального плана, исходя из условно принятой нормы в 1,0% от существующего в 2011г. многоквартирного жилого фонда на период до 2020г. и 2,5% на период 2021-2030гг. Эти показатели учитывают большой объём массового жилищного строительства в 1970-е гг. и неизбежное ветшание жилого фонда. Аналогичные показатели по индивидуальному жилью приняты в 2,0% и 3,0% к жилому фонду 2011г. Компенсация выбывшего многоквартирного жилого фонда рассчитана из соотношения нового строительства к выводимому из эксплуатации как 1,60:1,00 ввиду того, что выводимые из эксплуатации здания расположены в сформировавшихся микрорайонах со своей структурой проездов, дворов, озеленения, и их застройка с более высоким коэффициентом проблематична. Компенсация выводимого из эксплуатации индивидуального жилого фонда учтена в показателе расширения существующих домовладений.

Перевод в нежилые помещения рассчитан исходя из условно принятых 0,1% для индивидуального жилого фонда и 0,25% для многоквартирного жилого фонда на период до 2020г., а на период 2021–2030 гг. – соответственно 0,05% и 0,15% ввиду планируемого роста ввода в эксплуатацию площадей общественно-делового назначения.

Генеральным планом Алагирского городского поселения предусмотрено:

1. застройка многоквартирными жилыми домами средней этажности (до 5 эт.) свободную территорию, лежащую к северо-западу от квартала Северный по ул.Коста Хетагурова;
2. застройка свободной территории между районом Северный и кладбищем с соблюдением санитарных разрывов индивидуальными жилыми домами с небольшим общественным центром.
3. постройка севернее улицы Объездная дорога за районом Северный небольшого микрорайона индивидуальной жилой застройки с начальной школой и детским садом.

С учётом особенностей демографической ситуации планируется изменение численности детей дошкольного возраста. В соответствии с базовым сценарием развития территории принято достижение 85-процентной обеспеченности местами в ДОУ на 2030 год, а на первую очередь (до 2020г.) – 70% обеспеченности.

Таким образом, к 2020 г. потребность в местах в ДОУ составит 1410 мест, а к 2033г. – 1458 мест при имеющихся 836

На расчётный срок (в период с 2021 по 2030 г.) предполагается осуществление следующих мероприятий по расширению сети ДОУ:

- строительство здания детского сада на 220 мест на участке нового жилищного строительства за существующей объездной дорогой. Площадь участка 0,77 га. Предполагаемый источник финансирования – бюджетные средства.

Таким образом, в соответствии с проектными решениями генерального плана ёмкость детских садов общего типа составит в 2020г. 1227 мест, 2033г. 1447 мест.

К 2020г. потребность в местах в школах составит 2710 мест, а к 2033г. – 3298 мест при имеющихся 4034 местах.

На первую очередь (до 2020г.) предполагается осуществление следующих мероприятий в части общеобразовательных учреждений:

- строительство актового зала и столовой в СОШ №2.

Мероприятия на расчётный срок (период с 2021 по 2030 гг.):

- строительство здания начальной общеобразовательной школы на 200 мест на участке в 0,97 га в районе нового жилищного строительства за объездной дорогой. Предполагаемый источник финансирования – бюджетные средства.

* 1. **Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**
     1. **Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Анализ баланса подачи и реализации воды разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для моделирования системы подачи и распределения воды, выявления резервов мощности водозаборных и канализационных очистных сооружений, и формирования программ по их развитию.

Общий баланс подачи и реализации воды в Алагирском городском поселении представлен в таблице ниже.

Таблица 8

Общий баланс подачи и реализации воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели производственной деятельности | Единица  измерения | Величина показателя на период регулирования |
| 1 | Объём выработки воды | тыс. м3 | 1917 |
| 2 | Объём воды, используемой на собственные нужды, | тыс. м3 | - |
| в том числе технология | тыс. м3 | - |
| 3 | Объём пропущенной воды через очистные сооружения | тыс. м3 | - |
| 4 | Объём отпуска в сеть | тыс. м3 | 1917 |
| 5 | Объём потерь | тыс. м3 | 114 |
| 6 | Уровень потерь к объёму отпущенной воды | % | 6 |
| 7 | Объём реализации товаров и услуг всего: | тыс. м3 | 1803 |
| - холодная вода (техническая); | тыс. м3 | - |
| - холодная вода (питьевая); | тыс. м3 | 1803 |
| в том числе по потребителям: |  |  |
| - населению; | тыс. м3 | 1623 |
| - бюджетным потребителям; | тыс. м3 | 134 |
| - прочим потребителям. | тыс. м3 | 46 |
| Неучтённые расходы воды, в том числе потери. | тыс. м3 | - |
| - прочим потребителям. | % | - |

* + 1. **Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления**

Потребление воды по г. Алагир составляет:

- годовое потребление воды - 1803 тыс.куб.м;

- среднесуточное потребление воды - 4,926 тыс.куб.м.

* + 1. **Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)**

Можно выделить три группы потребителей водоснабжения: население, бюджетные организации, прочие потребители, при этом:

• абоненты группы «население» - многоквартирные и жилые дома, для проживания населения;

• абоненты группы «бюджетные организации» - объекты коммунально-бытового и общественно-делового назначения;

• абоненты группы «прочие потребители» - объекты коммунально-бытового, общественно-делового и производственного назначения, в которых осуществляют деятельность юридические лица.

Структура потребления представлена в таблице ниже. Основными потребителями являются население – 90%.

Оценка расходов воды по типам абонентов:

- МКД - 370 тыс. куб.м;

в том числе по счётчикам учёта - 26 тыс. куб.м.

- индивидуальная жилая застройка - 1253 тыс. куб.м.

в том числе по счётчикам учёта - 68 тыс. куб.м.

- бюджетные предприятия - 134 тыс. куб.м.

в том числе по счётчикам учёта - 46 тыс. куб.м.

- промышленные предприятия - 46 тыс. куб.м.

в том числе по счётчикам учёта - 8 тыс. куб.м.

* + 1. **Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

При осуществлении расчетов за потребленную воду применяются расчетный метод, с учетом нормативов потребления (обеспечения) коммунальных услуг, утвержденных Постановлением Региональной службой по тарифам Республики Северная Осетия-Алания от 24 марта 2016 года N 8.

В том числе, установлены нормативы потребления (обеспечения) коммунальных услуг для расчета размера платы граждан за коммунальные услуги.

* + 1. **Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

Коммерческому учету подлежит количество (объем) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договору холодного водоснабжения или единому договору холодного водоснабжения.

Коммерческий учет с использованием прибора учета осуществляется его собственником (абонентом, транзитной организацией или иным собственником (законным владельцем).

Организация коммерческого учета с использованием прибора учета включает в себя следующие процедуры:

-получение технических условий на проектирование узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-проектирование узла учета, комплектация и монтаж узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-установку и ввод в эксплуатацию узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-эксплуатацию узлов учета, включая снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний, и передачу данных лицам, осуществляющим расчеты за поданную (полученную) воду, тепловую энергию, принятые (отведенные) сточные воды;

-поверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами. Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В настоящее время деятельность жилищно-коммунального хозяйства сопровождается весьма большими потерями ресурсов, как потребляемых самими коммунальных предприятий, так и предоставляемых потребителям воды, тепловой и электрической энергии.

Фактическое удельное потребление по показаниям общих приборов учета воды в расчете на 1 жителя превышает установленные нормативы в 1,5-2 раза, а удельное теплопотребление - в 2-3 раза.

Договоры на поставку тепла и воды, заключаемые поставщиком ресурсов с потребителем на основе расчетов по нормативам, отражают объемы реализации, которые зачастую значительно отличаются от фактического потребления.

Действующий в отрасли хозяйственный механизм не стимулирует снижения затрат. При регулировании тарифов в соответствии с действующим законодательством применяется метод экономически обоснованных расходов (затрат) или метод индексации ранее утвержденных тарифов. В обязательном порядке анализируется фактическая себестоимость за предыдущие периоды.

В то же время предприятия не имеют ни ощутимых стимулов, ни финансовых возможностей для замены в необходимых объемах устаревшего оборудования и изношенных основных фондов. Вместо ежегодной замены 3-4% сетей перекладывается 0,3-0,8% их общей длины, что ведет к увеличению количества аварий и повреждений.

Энергоресурсосберегающая политика в жилищно-коммунальном хозяйстве позволит произвести сокращение затрат на содержание и эксплуатацию жилья и, соответственно, смягчение для населения процесса реформирования системы оплаты жилья и коммунальных услуг при переходе отрасли на режим безубыточного функционирования.

* + 1. **Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения**

В состав системы водоснабжения Алагинского городского поселения входят технологически связанные между собой: водозаборные сооружения, транспортирующие воду трубопроводы.

Систему водоснабжения Алагинского городского поселения образуют мощности объектов, в основном рассчитанные на хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушение жилой застройки.

* + 1. **Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения, 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**

При расчёте потребности воды на расчетный срок для Алагирского городского поселения на хозяйственно–бытовые нужды населения принимались нормы в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* с коэффициентом суточной неравномерности - 1,1, а также с учётом климатических условий.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды рассчитан по формуле 1 СНиП 2.04.02-84\*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Qсут. m= | Σ q N | , м³/сут. |
| 1000 |

где:

q – удельное водопотребление;

N – расчетное число водопотребителей.

Удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды на 1 жителя принято согласно СНиП 2.04.02-84\*, в зависимости от благоустройства зданий.

Степень благоустройства жилой застройки принята следующая: к 2030 году – вся застройка оборудуется внутренним водопроводом и централизованной системой канализации.

Среднесуточное удельное водопотребление принимаем по табл.1 п. 2.1 СНиП 2.04.02-84\*:

2030 год:

- q=250 л/сут. на человека – для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями;

Среднесуточное удельное водопотребление на поливку в расчёте на одного жителя принимаем 50 л/сут. (п. 2.3, табл. 3, прим. 1 СНиП 2.04.02-84\*).

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и на неучтённые расходы принимаем дополнительно в размере 15% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды поселения (п. 2.1, табл. 1, прим. 4 СНиП 2.04.02-84\*).

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления определен по формуле 2 СНиП 2.04.02-84\*:

Qсут. max= Ксут. max Qсут. m, м3/сут,

где:

Ксут. max= 1,1 – коэффициент суточной неравномерности водопотребления, принимается по п. 2.2. СНиП 2.04.02-84\*.

Расчетные (средние за год) суточные расходы воды на нужды сельского хозяйства принимаем в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров в поселении принят в соответствии с нормами СНиП 2.04.02-84\*.

Расчетная продолжительность пожара принимается 3 часа. На проектный срок принимается один пожар в населенном пункте, при расходе воды на нужды пожаротушения – 15 л/сек и один пожар на производстве при расходе воды на нужды пожаротушения – 30 л/сек.

Потребный расход составит (15+30) х 3 х3600 = 486 м³

1000

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых на сетях. Для нужд пожаротушения, возможно, дополнительно использовать открытые водоемы, необходимо при проведении работ по благоустройству территории предусматривать подъезды с твердым покрытием для возможности забора воды пожарными машинами непосредственно из водоема.

* + 1. **Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

Все источники теплоснабжения обеспечивают тепловой энергией многоквартирные дома и объекты социальной сферы, расположенные в г. Алагир.

Горячее водоснабжение осуществляется от миникотельных № 13,9,36,37,38,39,40,41,61,62,63

Тепловая энергия в виде горячей воды поставляется в жилые многоквартирные дома. Тепловая энергия для отопления подается потребителям сезонно (население и объекты социальной сферы). Технические характеристики источников тепловой энергии и тепловых сетей городского поселения приведены в таблице 9.

Таблица 9

Техническая характеристика источников тепловой энергии и тепловых сетей городского поселения, снабжающих многоквартирные дома горячей водой

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес миникотельной | Тип котлов | Коли-чество котлов (шт.) | Тип топлива | Установ-ленная мощность Гкал/час | Подключен-ная нагрузка с учётом нормир. потерь Гкал/час | Длина теплотрасс, км | Тепловые потери при передаче ТЭ, % |
| 1. | Кв. Энергетиков 2 | Дакон-350 | 1 | Природный газ | 0,201 | 0,0213 | 0,015 | 15 |
| 2. | Кв. Энергетиков 3 | Дакон-250 | 1 | -«- | 0,201 | 0,0213 | 0,02 | 15 |
| 3. | Кв.Энергетиков 4,7 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,261 | 0,0635 | 0,128 | 10 |
| 4. | Кв. Энергетиков 5,6 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,261 | 0,0385 | 0,135 | 15 |
| 5. | Кв. Энергетиков 8,9 | Дакон-820 | 1 | -«- | 0,605 | 0,08 | 0,109 | 15 |
| 6. | ул. К.Хетагурова 231б,229 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,261 | 0,063 | 0,117 | 15 |
| 7. | ул. К.Хетагурова 231,231а | Дакон-600 | 1 | -«- | 0,516 | 0,064 | 0,08 | 15 |
| 8. | ул. К.Хетагурова 233,233а | Дакон-600 | 1 | -«- | 0,516 | 0,0505 | 0,08 | 15 |
| 9. | ул. К.Хетагурова 126 | Дакон-600 | 1 | -«- | 0,516 | 0,0505 | 0,08 | 10 |
| 10. | ул. Л. Толстого 196,198 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,261 | 0,0675 | 0,07 | 15 |
| 11. | ул. Кодоева 47,49 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,361 | 0,039 | 0,08 | 10 |
| 12. | Кв. Энергетиков 1 | Дакон-420 | 1 | -«- | 0,261 | 0,064 | 0,112 | 15 |

* + 1. **Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Расчётные расходы водопотребления населения сведены в таблице 10.

Таблица 10.

Расходы воды на 2030 г.

| № п.п. | Наименование | Един. изм. | Кол-во | Максимальная норма водопотребления в л/сут К =1,1 | Максимальный суточный расход воды в м³/сутки | Суточный расход воды в м³/сутки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями | т. чел. | 19,455 | 250 | 5350 | 4864 |
| 2. | Полив улиц, площадей и зеленых насаждений\* | т. чел. | 19,455 | 50 | 973 | 885 |
| 3. | Промышленность и иные объекты (вода питьевого качества из водопровода) | м³/сут. | 15% |  | 803 | 730 |
| 4. | Нужды сельского хозяйства | м³/сут. | 10% |  | 535 | 486 |
| 5. | Пожаротушения | м³/сут. | 1 |  | 486 | 442 |
| 6. | Неучтенные расходы | м³/сут. | 10% |  | 535 | 486 |
|  | Итого: |  |  |  | 8682 | 7893 |

\*- осуществляется в весенне-летний период.

Потребный расход хозяйственно-питьевой воды на расчетный срок по расчетам приблизительно составит 8682 м³ в сутки, в том числе на производственные нужды предприятий, где требуется вода питьевого качества и нужды сельского хозяйства. Но, учитывая, что полив зеленых насаждений и улиц поселения осуществляется только в весенне-летний период, и для полива зеленых насаждений возможно использовать воду из специальных накопительных резервуаров ливневой канализации, или воду из водоемов, поэтому максимальный суточный расход возможно принять в размере 7709 м³/сутки.

* + 1. **Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды**

В Алагирском городском поселении сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения в г. Алагир. Деятельность в сфере централизованного водоснабжения на территории городского поселения - технологической зоне - осуществляет МУП «Алагиркоммунрессурсы» - питьевое, хозяйственно-бытовое обеспечение холодной водой населения, бюджетных и иных объектов.

* + 1. **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**

Данные отражены в п. 1.3.7 Схемы водоснабжения.

* + 1. **Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке**

Потери горячей и питьевой воды включают в себя:

- расходы воды при авариях и повреждениях на водопроводной сети до их локализации;

- расходы воды при утечке через водоразборные колонки;

- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;

- естественную убыль воды при ее транспортировке и хранении.

По информации, полученной от организаций осуществляющих водоснабжение на территории Алагирского городского поселения фактические потери воды при ее транспортировке (отсутствие повреждений на водопроводных сетях) – отсутствуют. Имеют место балансовые потери, которые отражают в расчетах как разница добываемой и распределяемой воды, в связи с невозможностью организации приборного учета.

* + 1. **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)**

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 11.

Таблица 11

| № п.п. | Наименование | Един. изм. | Годовой расход воды |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями | тыс. м³/год | 1953 |
| 2. | Полив улиц, площадей и зеленых насаждений\* | тыс. м³/год | 355 |
| 3. | Промышленность и иные объекты (вода питьевого качества из водопровода) | тыс. м³/год | 293 |
| 4. | Нужды сельского хозяйства | тыс. м³/год | 195 |
| 5. | Пожаротушения | тыс. м³/год | 177 |
| 6. | Неучтенные расходы | тыс. м³/год | 195 |
|  | Итого: | тыс. м³/год | 3169 |

* + 1. **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**

На основании прогнозных балансов потребления воды из системы централизованного водоснабжения основанных на текущем объеме потребления воды, изменения состава и структуры застройки и прогнозируемом изменении количества жителей потребность Алагирского городского поселения в питьевой воде должна составить 3169 тыс. м3/год. Исходя из анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Алагирского городского поселения дефицита к 2030 году не наблюдается.

* + 1. **Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водо-снабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водо-снабжения и (или) водоотведения. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства) - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в Алагирском городском поселении осуществляет МУП «Алагиркоммунрессурсы».

* 1. **Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**
     1. **Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Обеспечение качественного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Алагирского городского поселения является приоритетной задачей по причине прямой зависимости от него здоровья и продолжительности жизни населения.

Водоснабжение поселения намечается осуществлять с учётом 100% обеспеченности жителей поселения качественной питьевой водой в расчетный срок.

Приоритетными направлениями в части развития системы водоснабжения Алагирского городского поселения должны стать:

• строительство водопроводных сетей в г.Алагир;

• реконструкция 46,421 км водопроводных сетей в г.Алагир;

• обеспечение централизованной системой водоснабжения существующих районов жилой застройки г.Алагир;

• обеспечение централизованной системой водоснабжения районов новой жилой застройки г.Алагир;

• переход на самотечную систему водоснабжения.

Для регулирования гидравлического давления по зонам и стабилизации свободного напора в той или иной зоне необходимо предусмотреть установку регуляторов давления и обратных клапанов.

В целях экономии водных ресурсов рекомендуется организация оборотного водоснабжения и повторного использования воды на предприятиях всех отраслей промышленности. Для промышленного водоснабжения допускается использование воды питьевого качества только предприятиями с технологией, требующей воду питьевую или предприятиями с небольшим водопотреблением.

Для обеспечения проектируемой многоквартирной застройки среднеэтажными жилыми домами и индивидуальной жилой застройки централизованным водоснабжением в северной части г.Алагир проектом генерального плана предлагается выполнить строительство водопроводных сетей расчетного диаметра общей протяженность 9,2 км.

Учитывая сложившуюся схему водоснабжения Алагирского городского поселения, рельеф, схему размещения нового строительства, изменение количества потребителей воды, для обеспечения надёжного водоснабжения настоящими мероприятиями предлагается:

1. Подготовка поэтапной реконструкции и замены сетей водоснабжения Алагирского городского поселения;

2. Разработка проектно-сметной документации на строительство водопроводных сетей и сооружений;

3. Замена 44 км водопроводных сетей на полиэтиленовые трубы расчетного диаметра на территории существующей застройки г.Алагир;

4. Строительство уличных водопроводных сетей по территории проектируемой застройки в г.Алагир общей протяженность 9,2 км;

5. Оборудование охранных зон источников питьевого водоснабжения;

6. Устройство для нужд пожаротушения подъездов с твердым покрытием для возможности забора воды пожарными машинами непосредственно из водоемов;

7. Установка по протяжённости магистральных водоводов в зонах регуляторов давления, узлов учёта, запорной арматуры и обратных клапанов;

8. Установка приборов учёта на каждом вводе для систематизированного контроля потребления воды;

9. Корректировка проектируемой схемы расположения водопроводных сетей специализированной организацией;

10. Внедрение прогрессивных технологий и оборудования.

11. Переход на самотечную систему водоснабжения, что позволяет уменьшить расход электроэнергии.

* + 1. **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**

Реализация мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением население Алагирского городского поселения, улучшить качество питьевой воды, снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой, обеспечит надежность систем водоснабжения, будет способствовать снижению потерь водных ресурсов, а также увеличит объем оказываемых населению коммунальных услуг, создать комфортные условия в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

* + 1. **Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Отсутствуют.

* + 1. **Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Согласно данных предоставленных эксплуатирующей организацией, занятой в сфере водоснабжения на территории Алагирского городского поселения, системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения населенных пунктов, не предусмотрено. Управление водоснабжением осуществляется обслуживающим персоналом в ручном режиме, информация о состоянии системы водоснабжения передается средствами телефонной связи.

* + 1. **Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Для учета расходов воды на водозаборных сооружениях необходимо установить приборы учета. Реализация этого мероприятия позволит установить контроль возникновения потерь воды и энергоэффективные режимы её подачи.

* + 1. **Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории муниципального образования и их обоснование**

Трассировка водопроводных сетей внутри районов новой застройки до отдельных потребителей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

* + 1. **Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Схемой не предусматривается строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен.

* + 1. **Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Большую часть перспективной застройки Алагирского городского поселения составляет малоэтажная застройка. Строительство их будет осуществляться на территориях свободных от застройки на окраинах населенных пунктов. Подключение объектов строительства будет осуществляться к существующим инженерным коммуникациям. Трассировка водопроводных сетей по территории районов перспективной застройки до отдельных потребителей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

* + 1. **Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения**

Существующее размещение объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения Алагирского городского поселения отражается на картах (схемах).

* 1. **Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**
     1. **Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.**

Реализация проектов реконструкции и технического перевооружения систем водоснабжения Алагирского городского поселения повлечет увеличение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по строительству и реконструкции водоводов неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;

- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;

- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ. Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;

- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;

- не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);

- для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;

- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;

- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;

- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;

- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;

- запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, захламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;

- запрещается сжигание отходов на строительной площадке;

- строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;

- изменение гидрогеологических характеристик местности;

- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;

- нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;

- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта. Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках актуализации схемы водоснабжения. Реализация решений по развитию системы водоснабжения Алагирского городского поселения в рамках актуализации схемы систем водоснабжения должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства. Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе Алагирского городского поселения от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод не предвидится.

* + 1. **Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

В процессе водоподготовки, при обеззараживании хлором воды, содержащей органические загрязнения, образуются токсичные летучие хлорорганические соединения (ЛХС). В основном это соединения. При этом количество хлороформа в них на 1-3 порядка превышает содержание других хлоркомпонентов.

Установлено, что ряд хлорсодержащих соединений обладают выраженной мутагенной активностью и способствуют возникновению онкологических заболеваний. Как правило, максимальная концентрация ЛХС образуется на этапе предварительного хлорирования при введении хлора в неочищенную воду.

В связи с появившимися в последнее время новыми конструктивными разработками систем очистки воды возможны конструктивные изменения в данную схему водоподготовки (использование гипохлорида натрия (установки Раскат), что позволит полностью исключить применение хлорсодержащих компонентов.

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

**1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

В настоящее время жилищно-коммунальный комплекс и бюджетная сфера Алагирского городского поселения нуждается в мероприятиях, повышающих сбережение энергетических ресурсов. Основными целями являются:

- обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов.

- проведение энергосберегающих мероприятий.

- снижение энергоёмкости бюджетной сферы и жилищно-коммунального комплекса.

- обеспечение устойчивого процесса повышения эффективности энергопотребления в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном комплексе.

**1.6.2 . Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения**

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблице 12.

Таблица 12.

Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции объектов водоснабжения

| № | Наименование мероприятий | Цели реализации мероприятия | Источник финансирования | Всего | Стоимость работ в прогнозных ценах с разбивкой по годам, тыс. руб. | | | | | | Ответственный исполнитель, соисполнитель |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025-2030 |
| 1 | Строительство водопроводных сетей г. Алагир | Обеспечение новых потребителей централизованной системой водоснабжения | Местный бюджет, внебюдж. средства | 17000 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 8500 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 2 | Строительство систем водоснабжения объектов жилого и социального назначения во вновь застраиваемых кварталах поселения |  | Местный бюджет, внебюдж. средства | 5000 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 2500 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 3 | Реконструкция уличных водопроводных сетей с заменой ветхих и аварийных и максимальным использованием современных материалов | Повышение надежности водоснабжения, снижение потерь воды, сокращение аварийных ситуаций | Местный бюджет, внебюдж. средства | 33300 | 2500 | 2700 | 2900 | 3000 | 3200 | 19000 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 4 | Установка приборов учета потребления воды | Рациональное использование питьевой воды за счет ее учета | Местный бюджет, внебюдж средства | 4000 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 2000 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| Итого по водоснабжению: | |  |  | 59300 | 5100 | 5300 | 5500 | 5600 | 5800 | 32000 |  |

* 1. **Плановые значения показателей развития** **централизованных систем водоснабжения**

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

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности улучшение качества воды;

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

Проблемы снабжения населения чистой водой носят комплексный характер, а их решение окажет существенное положительное влияние на социальное благополучие общества.

Выполнение всех мероприятий намеченных схемой водоснабжения приведёт к уменьшению доли водопроводных сетей нуждающихся в замене. К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся показатели качества питьевой воды.

Питьевая вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

* Показатели качества питьевой воды.

Подаваемая вода потребителям в перспективе будет соответствовать СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

* Надежность и бесперебойность систем водоснабжения контролируется следующими показателями:

а) Удельное количество аварий на разводящих сетях в месяц - 0,0075ед./км;

б) Удельное количество порывов и повреждений на сетях в месяц - 0,002 ед./км;

в) Доля устраненных аварий без прекращения подачи воды абонентам - 100%;

* Показатели качества обслуживания абонентов.

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;

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

- подключение новых абонентов;

- качественный учет для своевременного расчета абонента.

* Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

За время эксплуатации все водопроводные сети Алагирского городского поселения сильно износились и требуют реконструкции.

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

* Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности улучшение качества воды

33300 тыс. руб. – реконструкция водопровода в г. Алагир необходима:

- в связи с изношенным состоянием существующего водопровода, для исключения повторного загрязнения воды;

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

- для снижения потерь в водопроводных сетях.

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

Иные показатели отсутствуют.

* 1. **Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

В соответствии с информацией, полученной от администрации Алагирского городского поселения, бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения на территории поселения отсутствуют.

1. **СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**
   1. **Существующее положение в сфере водоотведения**

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

В Алагирском городском поселении в настоящее время действует общесплавная система водоотведения. Сеть водоотведения предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на очистные сооружения.

Объекты и канализационные сети, находятся в муниципальной собственности Алагирского городского поселения. Организация, эксплуатирующая объекты водоотведения на территории Алагирского городского поселения – МУП «Алагиркоммунрессурсы».

Общее количество абонентов, подключенных к централизованной системе водоотведения в г. Алагир, составляет 8400 абонентов. Объём сброса сточных вод составляет 2191 м3/сутки, в том числе от населения - 1698м3/сутки, от промышленных и непромышленных потребителей - 493 м3/сутки.

Протяженность канализационной сети г. Алагир составляет 85,126 км. Канализационные сети введены в эксплуатацию в период с 1970 года по 2009 год.

Часть домов не подключена к системе централизованного водоотведения. Из-за отсутствия централизованной канализационной системы стоки накапливаются в выгребных ямах, расположенных, как правило, на приусадебных участках, с последующим вывозом ассенизационными машинами.

### 1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

В настоящие время в городе действующих канализационных очистных сооружений нет. В результате чего все хозяйственно-фекальные строки стекают по самотечному коллектору на площадку очистных сооружений и далее без какой-либо очистки стекают в реку Ардон. . Для стабильной очистки сточных вод и увеличения объемов, необходимо строительство новых очистных сооружений по последним технологиям.

«Условно» действующие очистные сооружения, расположенные севернее северной окраины г. Алагир, и на сегодняшний день на их месте началось строительство нового комплекса канализационных очистных сооружений полной биологической очистки сточных вод. Проектная производительность запроектированных очистных сооружений составляет 25 тыс. м3/сутки. С учётом перспективы развития г. Алагир и степени благоустройства районов жилой застройки города норма водоотведения принята 350 л./сутки на одного жителя (СНиП 2.04.03-85).

Концентрация загрязняющих веществ в стоках до и после очистки приведена в таблице 13.

Таблица 13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав загрязнений | Состав загрязнений , мг./л. | | ПДК,  мг/л | Примечание |
| в загрязненных стоках | в очищенных стоках |
| 1. Взвешенные вещества | 190 | 5 | Ср+0,25 | Ср концентрация ВВ в реке |
| 1. БПК полн. неосветленных стоков | 210 | 6 | 3 |  |
| 1. Азот амонийных солей, N | 24 | 0,5 | 0,5 |  |
| 1. Фосфаты (P2О3) | 9,6 | 0,2 | 0,2 |  |
| 1. Хлориды | 26,3 | 26,3 | 300 |  |

Рабочий проект очистных сооружений канализации г. Алагира разработан на основании распоряжения Правительства РСО-Алания от 14 июня 2011 г. №152 в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным начальником ОКС АМС Алагирского района в июле 2011 г.

В соответствии с принятым методом и схемой очистки сточных вод в состав очистных сооружений входят:

- канализационная насосная станция;

- решетки механизированные в здании размером 6х24 м.;

- песколовки с круговым движением сточных вод;

- водоизмерительный лоток Вентури:

- блок ёмкостей в составе:

а) первичный горизонтальный отстойник;

б) аэробный стабилизатор:

в) аэротенки;

г) вторичный горизонтальный остойник;

- установка глубокой очистки:

- станция обеззараживания очищенных стоков ультрафиолетовым облучением;

- иловые и песковые площадки;

- производственное здание;

- котельная;

- административное здание.

Технология очистки сточных вод будет происходить следующим образом. Сточные воды от абонентов по самотечному коллектору поступают в канализационную насосную станцию, откуда насосами подаются в приёмную камеру очистных сооружений. Из камеры стоки по лоткам направляются на три решетки (две рабочие, одна резервная) с прозорами 6 мм. для улавливания крупных плавающих отбросов. Снятие загрязнений с решетки производится движущимися граблями со стороны сточной жидкости. После решеток сточная вода по лотку поступает в вертикальные песколовки, затем проходит водоизмерительный лоток, после которого распределяется по секциям блока емкостей. Песок из песколовок с помощью гидроэлеватора отводится на горизонтальные, где оседают частицы песка. Выпавшие частицы с горизонтальных песколовок выкачиваются ассенизационной машиной и сливаются на песковые площадки. После горизонтальных песколовок сточная вода попадает в 2х ярусные отстойники, где оседают более мелкие частицы. Осажденные частицы, находящиеся в 2х ярусных отстойниках, сбрасывается в приёмное отделение иловой насосной станции, которая перекачивает их на иловые карты. После 2х ярусных отстойников сточные воды поступают во вторичные отстойники, по пути в сточные воды добавляется «дезовид» для обеззараживания и далее по самотечному трубопроводу и руслу попадает в биопруды,

Песковые образования с песковых карт, по мере их высыхания в результате очистки на очистных сооружениях канализации, вывозятся на свалку. Иловые отложения образованные в результате очистки сточных вод с иловых карт, после подсыхания и обезвоживания, складируются на территории ОСК, где выдерживаются ещё год и только после этого вывозятся на свалку (по согласованию с собственником).

После полной биологической очистки сточные воды с содержанием взвешенных веществ -15 мг./л. Направляются на установку глубокой очистки, после которой после взвешенных веществ 5 мг./л. проходят через станцию обеззараживания и сбрасываются в р. Ардон.

Часть очищенных сточных вод (150 м3/сутки; 55 тыс. м3/год) будет использоваться на очистных сооружениях в качестве технической воды.

Обеспечение хозяйственно-питьевых нужд проектируемых очистных сооружений предусматривается от существующего магистрального кольцевого водопровода с начала улицы Куйбышев г. Алагира.

Бытовые стоки от санитарных приборов и производственные стоки площадки очистных сооружений самотеком будут отводиться в коллектор городских стоков перед канализационной насосной станцией.

Рабочим проектом на очистных сооружениях предусматривается установка двух аппаратов городской телефонной связи и ограда по всему периметру. Площадь по ограде составит 2,25 га.

### 2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект. В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

На территории Алагирского городского поселения сформирована одна технологическая зона водоотведения в г. Алагир. Организация, эксплуатирующая объекты водоотведения на территории Алагирского городского поселения – МУП «Алагиркоммунрессурсы».

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

Иловые карты канализационных очистных сооружений предназначены для отстаивания и удаления иловых дренажных вод, т. е. обезвоживания осадка (избыточный активный ил и сырой осадок), образующегося при очистке хозяйственно-бытовых сточных вод. В процессе отстаивания происходит отделение от воды ила и осадка и оседание и накопление их на иловых картах (иловых полях). Отстоянная иловая вода путем поочередного переливания из карты в карту в дальнейшем согласно технологического процесса вновь попадает для очистки в начало очистных сооружений.

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

Разводящие сети системы водоотведения выполнены из керамических, асбоцементных, стальных и железобетонных труб протяженностью:

- асбоцементные трубы диаметром 150мм - 1,000 км;

- асбоцементные трубы диаметром 200мм - 45,832 км;

- асбоцементные трубы диаметром 250мм - 0,195 км;

- асбоцементные трубы диаметром 300мм - 23,880 км;

- асбоцементные трубы диаметром 400мм - 1,520 км;

- асбоцементные трубы диаметром 600мм - 2,815 км;

- стальные трубы диаметром 100мм - 0,429 км;

- керамические трубы диаметром 200мм - 2,750 км;

- керамические трубы диаметром 300 мм - 1,395 км.

- керамические трубы диаметром 250мм - 3,800 км;

- железобетонные трубы диаметром 600мм - 0,650 км;

- железобетонные трубы диаметром 700мм - 0,860 км;

Из них напорные протяженностью 0 км, а самотечные протяженностью 85,126 км.

Характеристики и техническое состояние канализационных сетей г. Алагир приведены в таблице 14

Таблица 14

Техническое состояние канализационных сетей в г. Алагир

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Улицы | Год ввода в эксплуа-тацию | Материал трубы | Диаметр трубы (мм.) | Длина  (м.) | Количество колодцев  (шт.) | Балансодержатель | %  износа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Агузарова | 2007 | асбоцемент | 200 | 403 | 47 | Администр. АГП | 26 |
| 2 | Агузарова | 2009 | асбоцемент | 300 | 500 | 18 |
| 3 | Алагирская | 2008 | асбоцемент | 200 | 470 | 50 | Администр. АГП | 22 |
| 4 | Алагирская | 2008 | асбоцемент | 300 | 512 | 22 |
| 5 | Алагирская | 1973 | асбоцемент | 200 | 2129 | 97 |
| 7 | Баракова | 1973 | асбоцемент | 200 | 1300 | 30 | Администр. АГП | 97 |
| 8 | Бесолова | 2008 | асбоцемент | 200 | 143 | 14 | Администр. АГП | 22 |
| 10 | Бр. Кесаевых | 2008 | асбоцемент | 300 | 500 | 5 | Администр. АГП | 22 |
| 11 | Бутаева | 1978 | асбоцемент | 200 | 300 | 37 | Администр. АГП | 94 |
| 12 | Бутырина | 2008 | асбоцемент | 300 | 548 | 8 | Администр. АГП | 22 |
| 13 | Бутырина | 2008 | асбоцемент | 200 | 395 | 22 |
| 14 | Бутырина | 2008 | асбоцемент | 400 | 60 | 22 |
| 15 | Вокзальная | 2009 | асбоцемент | 200 | 213 | 20 | Администр. АГП | 18 |
| 16 | Вокзальная | 1977 | асбоцемент | 200 | 500 | 95 |
| 17 | Ворошилова | 2009 | асбоцемент | 200 | 2265 | 31 | Администр. АГП | 18 |
| 18 | Ворошилова | 2009 | асбоцемент | 300 | 685 |  | 18 |
| 19 | Гагарина | 1978 | асбоцемент | 200 | 1351 | 25 | Администр. АГП | 94 |
| 20 | Гужвина | 2008 | асбоцемент | 200 | 486 | 9 | Администр. АГП | 22 |
| 21 | Джанаева | 2008 | асбоцемент | 200 | 288 | 3 | Администр. АГП | 22 |
| 22 | Дзержинского | 1977 | керамич. | 250 | 3800 | 59 | Администр. АГП | 95 |
| 23 | Дзержинского | 2008 | асбоцемент | 200 | 5057 | 22 |
| 24 | Дзилихова | 1973 | асбоцемент | 150 | 1000 | 46 | Администр. АГП | 97 |
| 25 | Зарамагская | 2008 | асбоцемент | 200 | 191 | 7 | Администр. АГП | 22 |
| 26 | Зарамагская | 1977 | асбоцемент | 200 | 350 | 95 |
| 27 | Интернациональная | 2008 | асбоцемент | 200 | 300 | 5 | Администр. АГП | 22 |
| 28 | К. Маркса | 1978 | керамич. | 200 | 250 | 6 | Администр. АГП | 94 |
| 29 | К.Хетагурова | 2009 | асбоцемент | 300 | 2752 | 46 | Администр. АГП | 18 |
| 30 | Кавказская | 2009 | асбоцемент | 200 | 390 | 5 | Администр. АГП | 18 |
| 31 | Кавказская | 1977 | асбоцемент | 200 | 1650 | 17 | Администр. АГП | 95 |
| 32 | Кавказская | 2008 | сталь | 100 | 429 | 25 |
| 33 | Калаева | 1973 | асбоцемент | 200 | 500 | 16 | Администр. АГП | 97 |
| 34 | Калаева | 2008 | асбоцемент | 200 | 88 | 22 |
| 36 | Калинина | 2008 | асбоцемент | 200 | 263 | 3 | Администр. АГП | 22 |
| 37 | Караева | 2007 | асбоцемент | 300 | 1200 | 16 | Администр. АГП | 26 |
| 38 | Карсанова | 2008 | асбоцемент | 200 | 775 | 14 | Администр. АГП | 22 |
| 39 | Карсанова | 2008 | асбоцемент | 300 | 839 | 22 |
| 40 | Ким | 2009 | асбоцемент | 200 | 278 | 18 | Администр. АГП | 18 |
| 41 | Кирова | 1978 | керамич. | 200 | 2500 | 33 | Администр. АГП | 94 |
| 42 | Кодоева | 1978 | асбоцемент | 200 | 1500 | 24 | Администр. АГП | 94 |
| 43 | Коминтерна | 1978 | асбоцемент | 200 | 150 | 2 | Администр. АГП | 94 |
| 44 | Коммунальная | 2008 | асбоцемент | 200 | 265 | 1 | Администр. АГП | 22 |
| 45 | Комсомольская | 2009 | асбоцемент | 200 | 117 | 28 | Администр. АГП | 18 |
| 46 | Комсомольская | 2009 | асбоцемент | 300 | 846 | 18 |
| 48 | Кр. Октября | 2008 | асбоцемент | 200 | 450 | 28 | Администр. АГП | 22 |
| 49 | Красноармейская | 2008 | асбоцемент | 200 | 715 | 9 | Администр. АГП | 22 |
| 50 | Куйбышева | 2008 | асбоцемент | 200 | 409 | 21 | Администр. АГП | 22 |
| 51 | Куйбышева | 1977 | асбоцемент | 200 | 391 | 95 |
| 52 | Кучиева | 2008 | асбоцемент | 200 | 429 | 3 | Администр. АГП | 22 |
| 53 | Л.Толстого | 2008 | асбоцемент | 200 | 200 | 11 | Администр. АГП | 22 |
| 54 | Л.Толстого | 1978 | асбоцемент | 200 | 2090 | 94 |
| 55 | Ленина | 2008 | асбоцемент | 400 | 1055 | 46 | Администр. АГП | 22 |
| 56 | Ленина | 2008 | асбоцемент | 300 | 3050 | 22 |
| 57 | Ленина | 1977 | асбоцемент | 300 | 3000 | 95 |
| 58 | Лесная | 2009 | асбоцемент | 200 | 396 | 4 | Администр. АГП | 18 |
| 59 | Маркуса | 1976 | керамич. | 300 | 1395 | 27 | Администр. АГП | 96 |
| 60 | Маркуса | 2008 | ж/б | 600 | 650 | 22 |
| 61 | Маркуса | 2008 | ж/б | 700 | 860 | 22 |
| 62 | Маркуса | 2008 | асбоцемент | 300 | 3631 | 22 |
| 63 | Мира | 2008 | асбоцемент | 200 | 385 | 8 | Администр. АГП | 22 |
| 64 | Московская | 2008 | асбоцемент | 200 | 201 | 8 | Администр. АГП | 22 |
| 65 | Нартикова | 2008 | асбоцемент | 200 | 1350 | 18 | Администр. АГП | 22 |
| 66 | Объездная от ОСК до трассы Ход-г. Алагир | 2007 | асбоцемент | 600 | 2815 | 34 | Администр. АГП | 26 |
| 67 | Октябрьская | 2007 | асбоцемент | 300 | 705 | 29 | Администр. АГП | 26 |
| 68 | Октябрьская | 1977 | асбоцемент | 200 | 1551 | 94 |
| 69 | Октябрьская | 2007 | асбоцемент | 200 | 450 | 26 |
| 70 | Октябрьская | 2007 | асбоцемент | 400 | 405 | 26 |
| 71 | Островского | 1978 | асбоцемент | 200 | 250 | 14 | Администр. АГП | 94 |
| 72 | Партизанская | 2009 | асбоцемент | 200 | 1200 | 33 | Администр. АГП | 18 |
| 73 | Партизанская | 1977 | асбоцемент | 200 | 400 | 95 |
| 74 | Первомайская | 1978 | асбоцемент | 200 | 787 | 11 | Администр. АГП | 94 |
| 75 | Пионерская | 2008 | асбоцемент | 200 | 509 | 4 | Администр. АГП | 22 |
| 76 | Плиева | 2008 | асбоцемент | 300 | 135 | 9 | Администр. АГП | 22 |
| 77 | Плиева | 2008 | асбоцемент | 200 | 310 | 22 |
| 78 | Растдзинад | 1978 | асбоцемент | 200 | 740 | 13 | Администр. АГП | 94 |
| 79 | Революции | 1978 | асбоцемент | 200 | 700 | 25 | Администр. АГП | 94 |
| 80 | Речная | 2007 | асбоцемент | 200 | 680 | 7 | Администр. АГП | 26 |
| 81 | Садовая | 2008 | асбоцемент | 200 | 274 | 5 | Администр. АГП | 22 |
| 82 | Садонская | 1973 | асбоцемент | 200 | 500 | 15 | Администр. АГП | 97 |
| 83 | Салугарданская | 1973 | асбоцемент | 200 | 400 | 11 | Администр. АГП | 97 |
| 84 | Свободы | 2007 | асбоцемент | 200 | 215 |  | Администр. АГП | 26 |
| 85 | Свободы | 2007 | асбоцемент | 300 | 613 | 20 | 26 |
| 86 | Свободы | 1978 | асбоцемент | 200 | 1372 |  | 94 |
| 87 | Советов | 2009 | асбоцемент | 200 | 617 | 12 | Администр. АГП | 18 |
| 88 | Советов | 2009 | асбоцемент | 300 | 600 | 18 |
| 6 | Сталина | 1977 | асбоцемент | 200 | 550 | 13 | Администр. АГП | 95 |
| 89 | Станционная | 2008 | асбоцемент | 200 | 635 | 3 | Администр. АГП | 22 |
| 90 | Степная | 2008 | асбоцемент | 200 | 597 | 6 | Администр. АГП | 22 |
| 91 | Терешковой | 2008 | асбоцемент | 200 | 626 | 15 | Администр. АГП | 22 |
| 92 | Терешковой | 1973 | асбоцемент | 200 | 200 | 5 | Администр. АГП | 97 |
| 93 | Фабричная | 2008 | асбоцемент | 200 | 110 | 13 | Администр. АГП | 22 |
| 94 | Фабричная | 1977 | асбоцемент | 200 | 300 | Администр. АГП | 95 |
| 95 | Цаликова | 2008 | асбоцемент | 300 | 1311 | 12 | Администр. АГП | 22 |
| 96 | Цаликова | 1977 | асбоцемент | 200 | 490 | 95 |
| 97 | Цейская | 1977 | асбоцемент | 200 | 100 | 11 | Администр. АГП | 95 |
| 98 | Цомаевой | 2009 | асбоцемент | 200 | 994 | 16 | Администр. АГП | 18 |
| 99 | Цомаевой | 2009 | асбоцемент | 300 | 265 | 18 |
| 100 | Ч. Басиевой | 2007 | асбоцемент | 300 | 801 | 12 | Администр. АГП | 26 |
| 101 | Чкалова | 2008 | асбоцемент | 200 | 75 | 9 | Администр. АГП | 22 |
| 102 | Энгельса | 2009 | асбоцемент | 200 | 803 |  | Администр. АГП | 18 |
| 103 | Энгельса | 2009 | асбоцемент | 250 | 195 | 22 | 18 |
| 104 | Энгельса | 2009 | асбоцемент | 300 | 612 |  | 18 |
| 105 | Юбилейная | 2008 | асбоцемент | 200 | 264 | 3 | Администр. АГП | 22 |
| 106 | Ярославская | 2008 | асбоцемент | 300 | 775 | 9 | Администр. АГП | 22 |
|  | ИТОГО: |  |  |  | 85,126 |  |  |  |

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «…Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций. Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему технологически связанных между собой инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения, проживающего на территории Алагирского городского поселения. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационных сетей. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Решение вопросов повышения безопасности и надежности систем водоотведения и обеспечения их управляемости должно быть реализовано в следующих мероприятиях:

-обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения;

-повышение уровня автоматизации технологических процессов;

-замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное;

-развитие систем централизованного водоотведения за счет строительства новых и реконструкции старых канализационных сетей с применением современных материалов, и технологий.

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

Перечень веществ, запрещенных к сбросу в городскую канализацию:

1. Вещества и материалы, способные засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках: окалина; известь; песок; гипс; металлическая стружка; каныга; грунт; строительные отходы и мусор; твердые бытовые отходы; производственные отходы, осадки и шламы от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества; нерастворимые жиры, масла, смолы, мазут.

2. Окрашенные сточные воды с фактической кратностью разбавления, превышающей нормативные показатели общих свойств сточных вод более чем в 100 раз.

3. Биологически жесткие поверхностно-активные воды вещества (далее – ПАВ).

4. Залповый сброс в городскую канализацию сточных вод, характеризующихся превышением более чем в 100 раз ДК по любому виду загрязнений и высокой агрессивностью (2>рН>12).

5. Вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод; биологически трудно окисляемые органические вещества и смеси.

6. Вещества, способные образовывать в канализационных сетях и сооружениях следующие газы: сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов, окись этилена, метан.

7. Ниже перечисленные вещества: азиды, ацетилен, бензин, бензолы, гептан, дизельное топливо, дихлорметан, дихлорэтан, диэтиловый эфир, керосин, ксилолы, масло гидрированное, масло для гидропроводов, масло трансформаторное, спирт метиловый, спирт этиловый, толуол, цианиды, четыреххлористый углерод, этилен, этилендихлорид, этиловый эфир.

8. Сточные воды с зафиксированной категорией токсичности «гипертоксичная».

9. Сточные воды, содержащие особо опасные вещества, в том числе опасные бактериальные вещества, вирулентные и патогенные микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний.

10. Радионуклиды, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» и действующими нормами радиационной безопасности.

Технические возможности по очистке сточных вод очистных сооружений канализации, работающие в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем. Все сбрасываемые сточные воды в водоем отнесены к не удовлетворительно очищенным стокам.

Таблица 15

Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование загрязняющего вещества | Норматив допустимой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах абонентов, мг/л |
| 1 | pH | 6,5-8,5 |
| 2 | Взвешенные вещества | 100,0 |
| 3 | БПКпол | 150,0 |
| 4 | Сухой остаток | 1800,0 |
| 5 | Хлориды | 170,0 |
| 6 | Сульфаты | 700,0 |
| 7 | Азот аммонийный | 10,0 |
| 8 | Нитриты | 0,3 |
| 9 | Нитраты | 40,0 |
| 10 | Фосфаты по фосфору | 1,1 |
| 11 | Железо общее | 0,6 |
| 12 | Сульфиды | 0,5 |
| 13 | СПАВа | 0,15 |
| 14 | Нефтепродукты | 0,5 |

**2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

В нецентрализованных зонах водоотведения города, преимущественно в застроенных жилыми домами частного сектора для целей сбора и очистки стоков население используют индивидуальные выгребы и септики.

**2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения**

На сегодняшний день выявлено несколько технических и технологических проблем системы водоотведения Алагирского городского поселения:

- канализационные сети протяженностью 32,996 км. имеют износ более 90%;

- канализационные трубопроводы потеряли свою пропускную способность и требуют замены на больший диаметр;

- канализационные колодцы требуют текущего и капитального ремонта.

- большая часть техники на предприятии находится в неудовлетворительном состоянии, так как новая техника практически не закупалась, а старая техника находится в плачевном состоянии, необходимо обновление автопарка новой техникой:

- требуется доукомплектование техники;

- отсутствует гостированный прибор учета сточных вод;

- в настоящие время нет тоннельных коллекторов;

- при возникновении аварии на очистных сооружениях, не предусмотрено дополнительно аварийных сбросов и способов очистки сточных вод.

* 1. **Балансы сточных вод в системе водоотведения**
     1. **Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Общий объем канализационных стоков отводимых по централизованной системе водоотведения к 2030 году составит 7062 куб. м в сутки.

* + 1. **Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения**

Ливневой канализации в Алагирском городском поселении нет. Ливневые стоки неорганизованно поступают по поверхности рельефа в существующие водные объекты населенного пункта, что способствует их загрязнению.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом составляет 100 %. Развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г. В настоящее время на российском рынке представлен широкий спектр выбора различных приборов учета сточных вод как российского, так и импортного производства. Современные приборы учета – это высокотехнологичные изделия, выполненные с использованием электронных компонентов. Такие приборы способны обеспечить высокую надежность и точность производимых измерений. Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуется использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа. Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком. В этом случае, необходимо измерить количество жидкости, находящейся в открытом канале или в незаполненной трубе. Стоки движутся под воздействием силы тяжести, причем скорость движения небольшая. Измерение реального уровня жидкости в трубопроводе осуществляется при помощи наружного эхолокационного датчика или при помощи погружного устройства, фиксирующего перепады давления. Учет и сопоставление этих двух измерений позволяет с высокой степенью точности вычислять объемы сточных вод. Стоимость импортных приборов порядка 15000 долл., российские аналоги в 15 раз дешевле. Как правило, прибор учета сточных вод устанавливается на существующих сетях в специально оборудованных измерительных колодцах.

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

Для ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод исходных данных не предоставлено, существующая ситуация не позволяет провести требуемый анализ.

**2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения**

В соответствии с принятыми нормами водопотребления определяется количество отводимых хозяйственно-бытовых сточных вод. Ниже приводится таблица расходов стоков на расчетный срок при 100%-ом охвате централизованной канализацией существующей и проектируемой застройки г.Алагир.

Таблица 16

Расчетные стоки на 2030 г.

| № п.п. | Наименование | Един. изм. | Кол-во | Максимальная норма водоотведения в л/сут. К =1,1 | Максимальный суточный расход стоков в м³/сут. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями | т. чел. | 19,455 | 250 | 5350 |
| 2. | Промышленность и иные объекты | м³/сут. | 10% |  | 535 |
| 3. | Водоотведение иных объектов | м³/сут. | 10% |  | 535 |
| 4. | Неучтенные расходы | м³/сут. | 10% от всех расходов |  | 642 |
|  | Итого | м³/сут. |  |  | 7062 |

**2.3** **Прогноз объема сточных вод**

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

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе в Алагирском городском поселении принимается равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85.

* + 1. **Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

Существующая система канализации г. Алагир раздельная:

-хозяйственно-бытовые воды отводятся единой сетью;

-дождевые воды отводятся с отдельных территорий поселка на рельеф.

В настоящие время в городе действующих канализационных очистных сооружений нет. В результате чего все хозяйственно-фекальные строки стекают по самотечному коллектору на площадку очистных сооружений и далее без какой-либо очистки стекают в реку Ардон. . Для стабильной очистки сточных вод и увеличения объемов, необходимо строительство новых очистных сооружений по последним технологиям.

* + 1. **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**

Проектом генерального плана предполагается строительство новой системы централизованного водоотведения в г.Алагир с использованием существующей сети. Канализационные стоки планируется отводить на канализационные очистные сооружения, которые расположены севернее северной окраины города Алагир, проектная производительность которых составляет 25 тыс. м3/сутки.

* + 1. **Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Анализ работы существующих канализационных сетей показал, что проектные уклоны трубопроводов соблюдены, гидравлические режимы самотечных линий поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

* + 1. **Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

Отсутствует.

* 1. **Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**
     1. **Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Схемой водоотведения Алагирского городского поселения при подготовке и обосновании предложений по строительству, реконструкции и модернизации объектов существующей централизованной системы водоотведения определены основные направления, принципы, задачи, которые должны быть решены в течение расчетного срока до 2030 г.:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения; реконструкция существующего комплекса сооружений и сетей;

- обеспечение надежности водоотведения путем реконструкции изношенных участков трубопроводов, строительства новых участков канализационных сетей, применение современных материалов;

- удовлетворение спроса на водоотведение. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения являются технически обоснованными и решают поставленные выше задачи.

По определению, данному пунктом 18 статьи 2 Федерального закона от 07.12.2011 №416ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», целевыми показателями централизованной системы водоотведения являются «…показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей водоотведение, а также в целях регулирования тарифов…» В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели качества воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства». Планируемые на расчетный срок схемы водоотведения до 2030г. целевые показатели надежности, качества, энергетической эффективности, для организаций, занятых в сфере водоотведения Алагирского городского поселения рассмотрены в разделе 2.7 Схемы водоотведения.

* + 1. **Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий**

1. Подготовка и принятие муниципальной программы поэтапной реконструкции и замены сетей водоотведения в г.Алагир ;
2. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию существующей канализационной сети в г.Алагир:
3. Разработка проектно-сметной документации на строительство канализационной сети в г.Алагир;
4. Реконструкция канализационных сетей протяженностью 32,996 км в существующей застройке г.Алагир
5. Завершение строительства канализационных очистных сооружений полной биологической очистки сточных вод в г.Алагир проектной мощностью 25 тыс. м³/сутки .
6. Строительство канализационного коллектора по территории проектируемой застройки в северной части г.Алагир общей протяженностью 5,7 км .
7. Подключение жилых домов к централизованной системе водоотведения в г.Алагир .
8. Доведение уровня нормативно очищенных сточных вод до 100% от общего объема канализационных стоков Алагирского городского поселения .
9. Корректировка проектируемой схемы расположения сетей и сооружений канализации специализированной организацией .
10. Строительство локальных очистных сооружений и ливневой канализации.

План мероприятий по строительству локальных очистных сооружений и ливневой канализации представлен в таблице 17

Таблица 17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование планируемых объектов | Вид объекта | Основные характеристики объекта | Местоположение |
| Локальные очистные сооружения дождевой канализации (ОСДК) | Объект капитального строительства | Очистные сооружения дождевой канализации (ОСДК) | .Алагир, в западной части населенного пункта, в районе пересечения ул.Агузарова и ул.Интернациональная |
| Локальные очистные сооружения дождевой канализации (ОСДК) | Объект капитального строительства | Очистные сооружения дождевой канализации (ОСДК) | г.Алагир, северной части населенного пункта, в районе площадки канализационных очистных сооружений |
| Ливневая канализация | Линейный объект | Ливневая канализация протяженностью 34,9 км | Территория г.Алагир |

* + 1. **Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Выполнение плана мероприятий по повышению эффективности деятельности в сфере водоотведения и очистки сточных вод позволит:

1. выполнение мероприятий по ликвидации аварийной ситуации, возникшей в г. Алагир от подтопления позволит выполнять застройку существующих свободных площадей на территории города под многоквартирные жилые дома и частный сектор, снимет социальную напряжённость населения в связи с участившимися случаями нарушения несущих конструкций зданий в многоквартирном жилищном фонде. Выполнение мероприятий по ликвидации аварийной ситуации, возникшей в г. Алагир от подтопления позволит качественно провести работы по усилению эксплуатационных параметров в многоквартирных домах, которые под воздействием высокого уровня грунтовых вод имеют нарушения несущих конструкций здания;

2. обеспечить развитие жилищного строительства в городе Алагир;

В настоящее время централизованная система канализации в муниципальном образовании представлена существующими коллекторами, проложенными по территории города Алагир. Существующие канализационные сети несовременны и изношены. Поэтому для дальнейшей эффективной эксплуатации необходима поэтапная реконструкция существующих канализационных сетей, физический износ которых превышает нормативный, с применением полиэтиленовых труб (ПНД). По обобщенным расчетам потребуется заменить порядка 55 км канализационных сетей, физический износ которых превышает 60%, с соблюдением необходимых уклонов и расчетных диаметров.

Проектом генерального плана предполагается строительство новой системы централизованного водоотведения в г.Алагир с использованием существующей сети. Канализационные стоки планируется отводить на канализационные очистные сооружения, которые расположены севернее северной окраины города Алагир, проектная производительность которых составляет 25 тыс. м3/сутки.

Система канализации проектируется полная раздельная, при которой хозяйственно-бытовые и поверхностные стоки отводятся по отдельным независимым системам к собственным очистным сооружениям. На канализационных очистных сооружениях стоки подвергаются очистке, после чего по водосбросному коллектору сбрасываются в р.Ардон.

Основными объектами канализования на расчетный срок должны стать объекты социальной инфраструктуры, общественные здания, промышленные предприятия и жилые кварталы города Алагир.

Для обеспечения централизованной системой водоотведения многоквартирной застройки среднеэтажными жилыми домами и индивидуальной жилой застройки в северной части г.Алагир проектом генерального плана на расчетный срок предлагается выполнить строительство около 5,7 км канализационных сетей расчетного диаметра.

* + 1. **Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения**

Для повышения качества водоотведения в Алагирском городском поселении предлагается в течение расчетного срока Схемы водоотведения реализовать основные мероприятия по строительству, реконструкции сооружений системы централизованной канализации. Вывод из эксплуатации объектов системы водоотведения не планируется. Основные мероприятия, предлагаемые к реализации схемой водоотведения:

- замена ветхих сетей водоотведения.

* + 1. **Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

В настоящее время в системе централизованного водоотведения Алагирского городского поселения системы диспетчеризации, телемеханизации - не используются. Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации на объектах осуществляющих водоотведение в городском поселении – не планируется. При реконструкции существующих и на вновь строящихся КНС предлагается предусмотреть автоматизацию управления режимами водоотведения. Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения на территории Алагирского городского поселения – не предлагается.

* + 1. **Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Трубопроводы для подключения к сетям централизованной канализации объектов точечной застройки прокладываются от абонента до ближайшего участка существующего канализационного трубопровода. Трассировка канализационных сетей в местах групповой застройки до отдельных потребителей производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту. Для подключения к сетям централизованной канализации существующих зданий жилищного фонда, а также зданий и сооружений перспективной застройки необходимо произвести строительство новых участков сетей водоотведения.

* + 1. **Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Территории очистных сооружений канализации населенных пунктов должны быть ограждены. Так же необходимо осуществление круглосуточной охраны объекта, либо принятия других мер, не допускающих проникновения посторонних лиц на территорию.

* + 1. **Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения на территории Алагирского городского поселения будут установлены в соответствии с требованиями СанПиНа 2.2.1/2.1.1.1031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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

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

Реализация предлагаемых Схемой мероприятий направлена на снижение объёма загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду.

На территории Алагирского городского поселения улучшение состояния окружающей среды планируется достичь, главным образом, за счёт перекладки ветхих участков канализационной сети.

При реализации указанных выше мероприятий неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;

- образование определённых видов и объёмов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;

- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно- бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не имеют необратимых последствий для природных экосистем. Несмотря на это, ведение строительных работ необходимо осуществлять с разработкой и тщательным соблюдением мероприятий по предотвращению и минимизации негативного воздействия.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации выбранного варианта развития в рамках разработанной Схемы.

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

Осадки сточных вод могут использоваться для сельскохозяйственных целей – в качестве удобрения под зерновые, кормовые и технические культуры, так как они менее чувствительны к токсичным солям тяжёлых металлов и в большинстве случаев не идут непосредственно в пищу человека.

Также осадки сточных вод можно использовать в качестве кормовой добавки к рациону питания сельскохозяйственных животных и зверей ценных пород.

* 1. **Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

Для реализации мероприятий, планируемых схемой водоотведения суммарный, объем капитальных вложений в реконструкцию системы водоотведения, рассчитанный в соответствии с государственными сметными нормативами укрупнёнными нормативами цены строительства НЦС 81-02-14-2014 «Сети водоснабжения и канализации», являющиеся приложением №13 к приказу Министерства регионального развития Российской Федерации №506/пр от 28.08.2014.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблице 18.

Таблица №18

Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции объектов водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование мероприятий | Цели реализации мероприятия | Источник финансирования | Всего | Стоимость работ в прогнозных ценах с разбивкой по годам, тыс. руб. | | | | | | Ответственный исполнитель, соисполнитель |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025-2030 |
| 1 | Замена канализационных сетей г. Алагир | Улучшение благоустройства жилищного фонда, повышение надежности систем водоотведения | Местный бюджет, внебюдж. средства | 3600 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 2100 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 2 | Завершение строительства канализационных очистных сооружений г. Алагир | Снижение вредного воздействия сточных вод на окружающую среду, предотвращение разлива сточных вод на рельеф и сброс недостаточно очищенных вод. Предотвращение загрязнения грунтовых вод и почв, улучшение экологической обстановки | Местный бюджет, внебюдж. средства | 567000 | 0 | 0 | 0 | 81000 | 81000 | 405000 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 3 | Строительство канализационных сетей г. Алагир | Местный бюджет, внебюдж. средства | 24300 | - | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 13500 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 4 | Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации | Снижение вредного воздействия сточных вод на окружающую среду, обеспечение населения централизованной системой ливневой канализации | Местный бюджет, внебюдж средства | 7600 | 760 | 760 | 760 | 760 | 760 | 3800 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| 5 | Строительство ливневой канализации | Местный бюджет, внебюдж средства | 4280 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 | 2140 | АМС Алагирского городского поселения, Алагирского района, организаций определяемых на конкурсной основе |
| Итого по водотведению: | |  |  | 606780 | 1388 | 4138 | 4188 | 85238 | 85288 | 426540 |  |

* 1. **Плановые значения показателей развития** **централизованной системы водоотведения**

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам. Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей водоотведения по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов. В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» - показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов". В соответствии с частью 1 статьи 39 Закона, «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;

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

В соответствии с частью 2 статьи 39 Закона, «порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства» В соответствии с требованиями указанного Закона перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения, а также порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения установлены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжениям и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

В соответствии с Приказом к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

б) показатели очистки сточных вод;

в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

Показателем качества очистки сточных вод является:

а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

Показателем энергетической эффективности является:

а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт\*ч/куб. м);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт\*ч/куб. м). При разработке настоящего раздела учитывалось, что на момент актуализации Схемы водоотведения Алагирского городского поселения по организациям занятым в сфере водоотведения на территории городского поселения инвестиционные программы – не утверждались.

* 1. **Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

В соответствии с информацией, полученной от администрации Алагирского городского поселения, бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования отсутствуют.