**СХЕМа ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**муниципального образования Назиевское городское поселение муниципального образования Кировский муниципальный район Ленинградской области**

**ДО 2028 ГОДА**



2015 г

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание |  |
| Глава I. Схема водоснабжения | 8 |
| Обозначения и сокращения | 8 |
| Введение | 12 |
| Сведения о муниципальном образовании | 14 |
| 1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Назиевского городского поселения | 19 |
| 1.1 Структура системы водоснабжения муниципального образования Назиевское городское поселение и территориально-институциональное деление поселения на зоны действия предприятий организующих водоснабжение (эксплуатационные зоны) | 19 |
| 1.2 Описание территорий городского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения | 19 |
| 1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения | 20 |
| 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения | 20 |
| **1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений** | 20 |
| 1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативам качества | 21 |
| 1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций | 21 |
| 1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки | 23 |
| 1.4.5 Описание существующих проблем в водоснабжении муниципального образования | 24 |
| 1.4.6. Анализ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды | 25 |
| 1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространении вечномерзлых грунтов | 25 |
| 1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов | 26 |
| 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 26 |
| 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 26 |
| 2.2.Сценарии развития централизованных систем водоснабжения | 28 |
| 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды | 30 |
| 3.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке | 31 |
| 3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения | 32 |
| 3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей | 32 |
| 3.4 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки. | 33 |
| 3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета | 35 |
| 3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города | 36 |
| 3.7 Прогнозный баланс потребления питьевой воды | 36 |
| 3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды в (с учетом горячего водоснабжения) | 39 |
| 3.9 Баланс территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды | 39 |
| 3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов | 39 |
| 3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 39 |
| 3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи воды (дефицита | 40 |
| 3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | 41 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения и линейных объектов централизованных систем водоснабжения | 42 |
| 4.1 Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения | 42 |
| 4.2.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результат е реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения | 43 |
| 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу их эксплуатации объектах системы водоснабжения | 44 |
| 4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения | 45 |
| 4.5 Сведения об оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета воды и их применении при расчетах за отпущенную воду | 46 |
| 4.6.Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения | 47 |
| 4.7 Рекомендации о месте размещения НС, резервуаров, водонапорных башен | 47 |
| 4.8 Границы рекомендуемых зон размещения объектов централизованных систем ГВС и ХВС | 48 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения | 48 |
| 5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду на водный бассейн предполагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод | 48 |
| 5.2 Сведения о предотвращении вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов используемых в водоподготовки | 48 |
| 6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 49 |
| 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 53 |
| 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения | 56 |
| Глава II. Схема водоотведения | 58 |
| 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение Назия | 58 |
| 1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных  вод муниципального образования и территориально-институционального  деления поселения на зоны действия предприятий, организующих  водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны) | 58 |
| 1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения | 58 |
| 1.2.1 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами | 58 |
| 1.2.2 Описание технологических зон водоотведения | 60 |
| 1.2.3 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка  Сточных вод |
| 1.2.4 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них, включая оценку амортизации (износа) и определение возможности обеспечения отвода и утилизации сточных вод | 61 |
| 1.3 Оценка безопасности и надежности систем водоотведения и их управляемости | 62 |
| 1.4 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду | 62 |
| 1.5 Анализ территорий муниципального образования неохваченных централизованной системой водоотведения | 62 |
| 1.6 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования | 63 |
| Раздел II «Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения | 63 |
| 2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения | 63 |
| 2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков | 64 |
| 2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов | 64 |
| 2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | 65 |
| 2.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения города | 66 |
| 3. Перспективные расчетные расходы сточных вод. | 67 |
| 3.1 Прогноз объемов сточных вод | 67 |
| 3.1.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованные системы водоотведения сточных вод (годовое, среднесуточное) | 67 |
| 3.1.2 Структура водоотведения с территориальной разбивкой по зонам действия очистных сооружений и прямых выпусков | 68 |
| 3.1.3 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 68 |
| 3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | 68 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 69 |
| 4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения | 69 |
| 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | 71 |
| 4.3.Техническое обоснование мероприятий | 72 |
| 4.4.Сведения о вновь строящихся , реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы ВО | 74 |
| 4.4.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации канализационных очистных сооружений. | 74 |
| 4.4.2.Мероприятия по развитию систем инженерного обеспечения | 74 |
| 4.5.Сведения о развитии систем диспетчеризации и АСУ ВО | 75 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 78 |
| 5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения | 79 |
| 6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованного водоотведения и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию | 79 |
| 7.Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения | 80 |
| 8 .Целевые показатели схемы водоснабжения | 83 |
| Перечень таблиц |  |
| Таблица 1 –Динамика численности населения | 14 |
| Таблица 2 – Показатели энергоэффективности подачи воды | 22 |
| Таблица 3 – Водопроводные сети | 23 |
| Таблица 4 – Аварийность сетей водоснабжения | 24 |
| Таблица 5 - Сведения о собственности на объекты водоснабжения | 26 |
| Таблица 6- Оценка численности | 28 |
| Таблица 7- Общий баланс подачи воды | 31 |
| Таблица 8- Динамика потребления воды по группам потребителей | 32 |
| Таблица 9 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, приживающих в многоквартирных домах или в жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета | 33 |
| Таблица 10 - Обеспеченность потребителей приборами учета | 35 |
| Таблица 11 - Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоснабжения Назиевского городского поселения | 36 |
| Таблица 12 - Прогнозный баланс водопотребления населением на 2028 год | 37 |
| Таблица 13- Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды | 37 |
| Таблица 14 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по группам и типам абонентов на 2028 год | 39 |
| Таблица 15 - Сведения о фактических и ожидаемых потерях воды при ее транспортировке | 39 |
| Таблица 16- Требуемая мощность водоснабжения на 2028 год | 40 |
| Таблица 17- Мероприятия по развитию системы водоснабжения г.п. Назия | 42 |
| Таблица 18 - Модернизация сетей водоснабжения | 44 |
| Таблица 19 - Мероприятия по установке приборов учета холодной воды | 47 |
| Таблица 20 - Оценка инвестиций в объекты водоснабжения | 51 |
| Целевые показатели системы водоснабжения | 54 |
| Таблица 21 – Качественные показатели очистки сточных вод | 59 |
| Таблица 22 - Сведения о собственности на объекты водоотведения | 60 |
| Таблица 23 – Объемы утилизации осадка сточных вод | 61 |
| Таблица 24 – Сети канализации | 61 |
| Таблица 25 - Объемы водоотведения | 64 |
| Таблица 26 - Динамика объемов сточных вод | 65 |
| Таблица 27 - Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоотведения Назиевского городского поселения | 66 |
| Таблица 28 - Показатели обеспеченности населения услугами водоотведения | 67 |
| Таблица 29- Фактическое и ожидаемое поступления хозяйственно бытовых сточных вод в систему водоотведения | 68 |
| Таблица 30 - Требуемая мощность водоотведения | 69 |
| Таблица 31- Мероприятия по развитию системы водоотведения Назиевского городского поселения. | 71 |
| Таблица 32 - Модернизация сетей водоотведения | 75 |
| Таблица 33 – Оценка капитальных вложений | 82 |
| Таблица 34 Целевые показатели водоотведения | 84 |
| Перечень рисунков |  |
| Рисунок 1 - Динамика баланса подачи и реализации воды |  |
| Рисунок 2 – Структура реализации воды |  |
| Рисунок 3– Структура реализации услуг водоотведения |  |
| Перечень приложений |  |
| Приложение 1 - Схема планирования размещения объектов водосабжения и водоотведения |  |

**Глава 1 Схема водоснабжения**

Определения, обозначения, сокращения

Определения

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими

определениями

|  |  |
| --- | --- |
| Термины | Определения |
| Абонент | Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения; |
| Водоотведение | Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения |
| Водоподготовка | Обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды |
| Водоснабжение | Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение) |
| Водопроводная сеть | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения |
| Гарантирующая организация | Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения; |
| Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения или водоотведения | Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения; |
| Канализационная сеть | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод; |
| Качество и безопасность воды | Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе её температуру |
| Коммерческий учет воды и сточных вод | Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом; |
| Нецентрализованная система горячего водоснабжения | Сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно; |
| 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 |
| Сточные воды централизованной системы водоотведения | Принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод |
| Техническая вода | Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции |
| Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения | Оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения |
| Транспортировка воды (сточных вод) | Перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей |
| 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 |
| Централизованная система водоотведения (канализации | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения |
| Элемент территориального деления | Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц |
| Расчетный элемент  территориального деления | Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения |

Обозначения и сокращения

В настоящей работе применяются следующие сокращения:

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение | Обозначение |
| БПК | биологическое потребление кислорода |
| ВС | водопроводная станция |
| ВОС | водопроводные очистные сооружения |
| ГВС | горячее водоснабжение |
| ГКК | главный канализационный коллектор |
| ГКНС | главная канализационная насосная станция |
| г.п. | городское поселение |
| с.п. | сельское поселение |
| ЗСО | зона санитарной охраны |
| КНС | канализационная насосная станция |
| КОС | канализационные очистные сооружения |
| ЛенРТК | Комитет по тарифам и ценовой политике Ленинградской области |
| МКД | многоквартирный дом |
| МО | муниципальное образование |
| НС | насосная станция |
| ОАО | открытое акционерное общество |
| ООО | общество с ограниченной ответственностью |
| ОМЧ | Общее микробное число |
| ОСПС | очистные сооружения поверхностного стока |
| ПНС | повысительная насосная станция |
| ПВНС | повысительная водопроводная насосная станция |
| РЧВ | резервуар чистой воды |
| ПП | постановление правительства |
| ЧРП | Частотно-регулируемый привод |
| ХВС | холодное водоснабжение |
| ХПК | химическое потребление кислорода |

# Введение

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования (далее - МО) Назиевское городское поселение на период до 2028 года разработана в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», техническим заданием на разработку схем водоснабжения и водоотведения муниципальных образований Кировского муниципального района Ленинградской области.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования, схемой теплоснабжения, подпрограммой «Водоснабжение и водоотведение Ленинградской области на 2014-2016 годы» государственной программы Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области», утвержденной Постановлением Правительства Ленинградской области от 14.11.2013 №400.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана исходя из анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом их поэтапного перспективного развития на 13 лет, баланса водопотребления и водоотведения, оценки существующего состояния сетей водоснабжения и водоотведения, насосных станций, сооружений очистки и подготовки воды, возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

Генеральный план Назиевского городского поселения; документация по сетям водоснабжения и водоотведения, насосным станциям, скважинам и водонапорным башням, очистным сооружениям сточных вод;

данные учета объемов холодного водоснабжения, водоотведения (статистическая отчетность;

- информация, предоставленная МУП «НазияКомСервис».

Цель работы – разработка оптимальных вариантов развития системы водоснабжения и водоотведения Назиевского городского поселения по критериям: качества, надежности водоснабжения и водоотведения и экономической эффективности.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;

- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);

- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

**Сведения о муниципальном образовании**

Официальное наименование - муниципальное образование Назиевское городское поселение муниципального образования Кировский муниципальный район Ленинградской области. Сокращенно МО Назиевское городское поселение, именуемое далее – поселение.

В состав территории поселения входят следующие населенные пункты: пос. Назия, дер. Александровка, дер. Васильково, дер. Городище, дер. Жихарево, дер. Замошье, дер. Карловка, дер. Лукинское, дер Мучихино, дер. Никольское, хут. Павловский, мест. Плитняки, дер. Подолье, дер. Сирокасска, дер. Старая Мельница.

Центр поселения – поселок Назия. По данным Росстата численность населения на 1 января 2015г. составляла 5121 чел. Динамика численности населения приведена в таблице 1.

Таблица 1 –Динамика численности населения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.измер. | 2012г. | 2013г | 2014г. | 2015г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Все население | чел | 5102 | 5260 | 5128 | 5121 |
| Городское население | чел | 4825 | 4980 | 4853 | 4865 |
| Сельское население | чел | 277 | 280 | 275 | 256 |

Границы поселения

По Ладожскому озеру

От точки пересечения створа западной границы квартала 6 Вороновского лесничества Кировского лесхоза с береговой линией Ладожского озера на север по акватории Ладожского озера до условной точки на середине участка границы Ленинградской области между западным и восточным берегами Ладожского озера;

далее на юг до точки пересечения береговой линии Ладожского озера со створом восточной границы квартала 8 Вороновского лесничества, включая острова Ладожского озера, ограниченные этой линией.

По смежеству с Суховским сельским поселением

Далее на юго-восток по северо-восточным границам кварталов 8 и 18 Вороновского лесничества Кировского лесхоза до шоссе "Кола";

далее на северо- восток по шоссе "Кола" до пересечения со створом западной границы квартала 129 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза.

По смежеству с Шумским сельским поселением

Далее на юг по западной границе (и ее створу) квартала 129 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза, на юг по западной границе квартала 25 Шумского лесничества Волховского сельского лесхоза, на юг по западной границе квартала 134 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза, на юг по западной границе квартала 134 до северо-западного угла квартала 28 Шумского лесничества;

далее на юг по западной границе квартала 28 Шумского лесничества, пересекая автодорогу Войпала - Сирокасска и железнодорожную линию Санкт- Петербург - Волховстрой, до северо-западного угла квартала 29 Шумского лесничества Волховского сельского лесхоза;

далее на юг по западным границам кварталов 29 и 34 Шумского лесничества Волховского сельского лесхоза до северо- западной границы квартала 163 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза;

далее на юг по западным границам кварталов 163 и 174 Войбокальского лесничества, на восток по южным границам кварталов 174 и 175 до западной границы квартала 187 этого лесничества;

далее на юг по западным границам кварталов 187, 198 и 207 Войбокальского лесничества до границы Кировского муниципального района.

По смежеству с Киришским муниципальным районом

Далее на юг по границе Кировского муниципального района до ручья Неваж.

По смежеству с Мгинским городским поселением

Далее на северо-запад по ручью Неваж до юго-западного угла квартала 33 Берёзовского лесничества (северная часть) Кировского лесхоза;

далее на северо-запад по северо-восточной границе квартала 33, на юго-запад по западным границам кварталов 33, 34, 36, 39 и 44 Берёзовского лесничества (северная часть) Кировского лесхоза до северной границы квартала 51;

далее на запад по северным границам кварталов 51 и 50 этого лесничества, на юг по западной границе квартала 50 до северной границы квартала 60 Берёзовского лесничества;

далее на запад по северным3 границам кварталов 60, 59 и 58, на юг по западной границе квартала 58 до северной границы квартала 74 этого лесничества;

далее на запад по северным границам кварталов 74, 73, 72, 71, 70 и 69 Берёзовскоro лесничества (северная часть) Кировского лесхоза до восточной границы квартала 32;

далее на север по восточным границам кварталов 32, 30, 27, 22 и 16 Берёзовского лесничества до южной границы квартала 136 Мгинского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза, на восток по южным границам кварталов 136 и 137 этого лесничества до юго-западного угла квартала 88 Вороновского лесничества Кировского лесхоза.

По смежеству с Путиловским сельским поселением.

Далее на восток по южным границам кварталов 88 и 89 Вороновского лесничества Кировского лесхоза, на север по восточным границам кварталов 89,87, 85,82, 79, 75, 72, 70, 66, 61, 56, 51, 42 и 41 Вороновского лесничества Кировского лесхоза до пересечения с железнодорожной линией Санкт-Петербург - Волховстрой;

далее на северо-восток по этой железнодорожной линии до границы землепользования СПК "Дальняя Поляна";

далее на север по границам землепользования СПК "Дальняя Поляна", огибая Петровскую рощу востока, до автодороги Лукинское - Петровщина;

далее на запад по этой автодороге до границы землепользования СПК "Дальняя Поляна" (смежна с землями АОЗТ "Горизонт"); далее на север по восточным границам землепользования СПК "Дальняя Поляна" до шоссе "Кола"; далее на юго-запад по шоссе "Кола" до западной границы квартала 14 Вороновского лесничества Кировского лесхоза;

далее на север по западным границам кварталов 14 и 6 этого лесничества до исходной точки.

В состав территории поселения входят следующие населенные пункты: пос. Назия, дер. Александровка, дер. Васильково, дер. Городище, дер. Жихарево, дер. Замошье, дер. Карловка, дер. Лукинское, дер Мучихино, дер. Никольское, хут. Павловский, мест. Плитняки, дер. Подолье, дер. Сирокасска, дер. Старая Мельница.

Климат территории

Климат территории характеризуется как переходный от морского к континентальному, с выраженными климатическими сезонами года, однако с большой изменчивостью погоды.

Средняя годовая температура воздуха составляет 3,3-3,6 °С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, среднемесячная их температура составляет - 9,0 ºС. Абсолютный минимум температуры воздуха в районе работ составляет - 50 ºС (по данным метеостанции Будогощь). Самым теплым месяцем является июль, со средней температурой воздуха около + 17 ºС. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +34 ºС (метеостанция Мга).

Территория поселения относится к зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков – 580-650 мм. Большая часть осадков приходится на теплый (апрель-октябрь) период года. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 80 %, что является следствием преобладания морских воздушных масс. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в первой декаде декабря и разрушается в первой декаде апреля. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 77 см.

На территории поселения в течение всего года преобладают южные, юго-западные и западные ветры. Ветровой режим. Однако в летние месяцы наблюдается незначительное увеличение повторяемости северо-восточного направления ветров. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,6 м/с (метеостанция Петрокрепость).

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» территория поселения по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне IIB. Климатические условия не вызывают ограничений для хозяйственного освоения территории и строительства.

Площадь жилищного фонда составляет 195,2 тыс.кв.м.

**1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Назиевского городского поселения**

1.1 Структура системы водоснабжения муниципального образования Назиевское городское поселение и территориально-институциональное деление поселения на зоны действия предприятий организующих водоснабжение (эксплуатационные зоны)

Водоснабжение поселения осуществляется из подземных источников, для чего эксплуатируется 5скважин. Питьевая вода с артезианских скважин поступает в накопительные емкости **(резервуары чистой воды)** (4 входа: 2 -диаметром 100 мм, и 2- диаметром 150 мм). Имеется 5 выходов: 4- диаметром 100 мм, 1 выход - диаметром 150 мм. Из накопительных емкостей вода поступает на насосы и водопроводную сеть.

Объекты водоснабжения характеризуются высоким уровнем износа.

По зоне действия предприятий организующей водоснабжение структура является однозонной. Водоснабжение осуществляет муниципальное унитарное предприятие «НазияКомСервис».

МУП «НазияКомСервис» было создано 2007году, с 23.12.2013 года предприятие признано несостоятельным (банкротом). Решением Арбитражного суда г.Санкт-Петербург и Ленинградской области от 23 декабря 2013 г. за №А56- 19068/2013 введено конкурсное производство.

1.2 Описание территорий городского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения

На территориях неохваченных централизованной системой водоснабжения имеются колодцы, и скважины.

На территории г.п. Назия для обеспечения населения проживающего в жилом фонде не подключенным к централизованному водоснабжению на территории села установлено 37 уличных водоразборов (колонки), эксплуатацию которых осуществляет МУП «НазияКомСервис»

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

Территории с централизованным водоснабжением – г..п.Назия. Горячее водоснабжение – открытое, в связи с чем в данной схеме не описывается.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

**1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Источником централизованного холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения г.п.Назия поселение являются подземные пресные воды ордовиковского водоносного комплекса. Глубина скважин 20-30м.

По химическому составу гидрокарбонатные кальцевые, кальцие-натриевые или магниево – кальциевые. Воды ордовиконского комплекса имеют большое практическое значение. Они являются основным источником водоснабжения муниципального образования.Вода из подземных источников обладает повышенной жесткостью и содержит повышенные концентрации ионов марганца и железа, а в воде из неглубоких скважин (до 50 м) чаще всего присутствуют техногенные загрязнения неорганического, органического и микробиологического. Вследствие широкого развития поверхностного карста, способствующего загрязнению подземных вод при инфильтрации атмосферных и талых вод, необходим строгий санитарный режим на объектах водозабора.

Проектная производственная мощность водозаборных сооружений водоснабжения составляет 2,2тыс. куб.м в сутки, фактическая -0,98тыс.куб.м./сут.

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативам качества

Очистные сооружения воды в г.п. Назия поселении отсутствуют. Вода поступает в разводящие сети без реагентной обработки. Для обеззараживания воды производится ультрафиолетовая обработка на установке марки УДВ - 2А 300Н-10-100.

В соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.4. 1074-01питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

Содержание железа в воде превышает предельно допустимую концентрацию в 1,7-3 раза.

Вода по качеству не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест», что вызывает многочисленные нарекания населения.

## 1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

Водоснабжение поселения осуществляется их подземных источников, для чего предприятие эксплуатирует 5 скважин1961-1974 годов постройки. На скважинах и станции второго подъёма установлены скважинные электронасосы типа СН, которыми производится перекачивание технической и питьевой воды с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%. Частотно регулируемые приводы на насосах отсутствуют.

Основная задача при эксплуатации насосных станций – обеспечение надежной и бесперебойной работы при наиболее высоких экономических показателях.

Энергоэффективность подачи воды характеризуется затратами электрической энергии на привод насосного и другого оборудования, находящегося на балансе организации. К ним относятся:

- насосы на насосной станции – 1 го подъёма

- насосы на насосной станции – 2 го подъёма ;

- насосы технологической группы;

- вспомогательное оборудование;

- частотно-регулируемые приводы

Таблица 2 – Показатели энергоэффективности подачи воды

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | 2012 | 2013 | 2014 | 2014г.факт/2012г.  % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Поднято воды насосными станциями 1 подъема | тыс.куб.м. | 393,8 | 358,1 | 337,4 | 85,6 |
| Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов | тыс кВт/час | 571,1 | 545,1 | 529,8 | 92,8 |
| Удельный расход электроэнергии на 1 куб.м. воды | кВт/час/м³ | 1,45 | 0,152 | 1,57 | 108,2 |
| Нормативный удельный расход электроэнергии на 1 куб.м. воды | кВт/час/м³ | 0,74 | 0,74 | 0,75 | 101 |

При снижении объемов подъема воды имеет место увеличение расхода электрической энергии.

Удельный расход электроэнергии на 1куб.м. питьевой воды при формировании тарифа на воду принят в размере 0,75 кВт.ч./м³ фактический расход в 2014г. составил 1,57 кВтч/м³, что характеризует энергопотребление как сверхнормативное и неэффективное.

Основными причинами неэффективной эксплуатации насосного оборудования являются:

* установка насосов с показателями напора и подачи, превышающими необходимые требования системы водоснабжения;
* регулирование режима работы насосов путем дросселирования (путем призакрытия задвижки);

- износ оборудования.

# - отсутствиечастотно регулируемых приводов на насосах.

Установленное насосное оборудование обеспечивает необходимый напор воды-150мм. в сети водопровода в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*.

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки

Протяженность водопроводной сети составляет 10,2 км. в том числе водоводы – 2,5 км., уличная водопроводная сеть - 7,7 км. Из общей протяженности сетей в замене нуждается 48%. Замена изношенных сетей ведется крайне низкими темпами. Из нуждающихся в замене 4,9 км. сетей в 2014г.заменено 0,4км., что составляет 8,2 от общей протяженности сетей, нуждающихся в замене.

Таблица 3 – Водопроводные сети

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | 2014  Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Одиночное протяжение водоводов: | км | 2,5 |
| 1.1 | в том числе нуждающихся в замене | км | 0,0 |
| 1.2 | Процент сетей нуждающихся в замене | % |  |
| 2 | Одиночное протяжение уличной водопроводной сети | км | 7,7 |
| 2.1 | в том числе нуждающейся в замене | км | 4,9 |
| 2.2 | % сетей нуждающихся в замене | % | 63,4 |
| 3 | Одиночное протяжение внутриквартальной и внутридворовой сети | км | 0,0 |
| 3.1 | в том числе нуждающейся в замене | км | 0,0 |
| 3.2 | Процент сетей нуждающихся в замене | % |  |
| 4 | Заменено водопроводных сетей - всего | км | 0,4 |
| 4.1 | в том числе: уличной водопроводной сети | км | 0,0 |
| 4.2 | Процент замененных сетей от количества, нуждающихся в замене | % | 8,2 |

1.4.5 Описание существующих проблем в водоснабжении муниципального образования

Качество воды из подземных источников не соответствует нормативам предельно допустимых концентраций веществ в питьевой воде по содержанию железа в 1,7-3 раза. Требуется строительство сооружений по обезжелезиванию воды, обороту промывных вод и обеззараживанию.

Сооружения водопроводных станций физически изношены.Имеет место рост аварийности на сетях водоснабжения.

Таблица 4 – Аварийность сетей водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр руб (мм) | Количество аварий ( порывов) на водопроводных сетях (единиц) | | | | |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013\* | 2014\* |
| 50 |  |  | 2 |  |  |
| 100 | 5 | 9 | 11 |  |  |
| 150 | 1 |  | 2 |  |  |
| 200 | 2 | 3 |  |  |  |
| Итого | 8 | 12 | 15 |  |  |
| \*-данные стандартов раскрытия информации не опубликованы | | | | | |

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов из чугуна и стали. Обычные металлические трубы для водоснабжения, которые до недавнего времени использовались повсеместно, имеют ряд существенных недостатков. Самым главным минусом является коррозия металла, которая является причиной разрушения трубопровода и попадания в питьевую воду большого количества железа

В настоящее время лучшим вариантом для напорного водоснабжения являются полиэтиленовые трубы, которые практически лишены недостатков и по сравнению с металлическими трубами имеют неопровержимые преимущества. Трубопроводы из этого материала не подвержены коррозии, не оказывают вредного воздействия на человека, не нуждаются в катодной защите, обладают высокой прочностью и долговечностью.

Замена водопроводных труб на ПНД (изг. из полиэтилена низкого давления) позволит:

- ликвидировать потери воды;

- обеспечить постоянство напора воды независимо от давления в водонапорной сети;

- обеспечить комфортный поток воды без брызг и гидроударов.

1.4.6. Анализ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Согласно данным МУП «НазияКомСервис» и администрации муниципального образования предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль об устранении нарушений влияющих на качество и безопасность воды на период 2012-2015г. не поступало.

1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространении вечномерзлых грунтов

Назиевское поселение Кировского района Ленинградской области к районам распространения вечномерзлых грунтов не относится. Максимальная глубина промерзания грунта -103см.

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

Имущество водоснабжения находится в муниципальной собственности Назиевского городского поселения и передано в хозяйственное ведение МУП «НазияКомСервис». Данные о собственности и состоянии объектов водоснабжения приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Сведения о собственности на объекты водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта коммунальной инфраструктуры | Вид собственности объекта | Год ввода объекта в эксплуатацию | Год последнего кап ремонта | Степень износа сетей, строений  (%) | Протяженность, мощность объекта(км, м3/сут. | |
| Общая | В том числе,  нуждающееся в замене, реконструкции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 |
| Водопроводные  сети | муници-  пальная | 1950 | 05.2014г | 90 | 10,2 | 4,9 |
| Водонасосная станция  2-го подъема | муници-  пальная | 1950 | - | 100 | 2200 м3 | 2200 м3 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

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

Основной целью разработки схемы является:

реализация государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов;

обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций Назиевского городского поселения до 2028 года.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:   
 постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);  
удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения 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.  
 Основными задачами, схемы водоснабжения и водоотведения являются:  
 переход на более эффективные и совершенные технологии водоподготовки с целью обеспечения безопасности и повышения качества питьевой воды;

реконструкция и модернизация объектов водоснабжения с целью обеспечения качества питьевой воды;

реконструкция сетей водоснабжения с целью повышения надежности, снижения аварийности и повышения качества предоставляемых услуг;

энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

строительство новых сетей и сооружений для водоснабжения и осваиваемых территорий.

обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Реализация предлагаемых мероприятий, схемы водоснабжения и водоотведения позволит обеспечить:

бесперебойное снабжение города питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;

повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);

модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;

обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Целевые показатели водоснабжения приведены в **разделе 6.**

2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

Прогнозный развития централизованных систем водоснабжения составлен в двух вариантах.

Первый вариант построен на основе фактических данных динамики численности населения муниципального образования Кировское городское поселение, с учетом фактических темпов прироста населения, а также результатов переписи населения.

- Данные о численности населения Назиевского г.п.

Таблица - Оценка численности населения Назиевского г.п. на 1 января текущего года, человек

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.измер | Период | | | |
| 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Численность населения на 1 января текущего года | Чел. | 5102 | 5260 | 5128 | 5121 |

Пессимистический демографический прогноз не предусматривает в период с 2014 по 2028 годы н увеличения численности постоянного населения.

Второй вариант разработан в соответствии с перспективой развития Назиевского городского поселения, предусмотренного Генеральным планом территории до 2035г. и Концепцией социально-экономического развития Ленинградской области на период до 2025 года.

Таблица – Прогнозная численность населения Кировского г.п.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Показатель | Ед.изм. | 2015г. | 2020 | 2035 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 1. | Общая численность населения | чел | 5 126 | 7 471 | 8 526 |

Развитие хозяйственного комплекса поселения на расчетный срок определяется имею­щимся потенциалом города и общими тенденциями развития экономики страны на совре­менном этапе.

На территории поселения функционируют три крупных промышленных предприятия:

- ОАО «ЛСР.Железобетон-СЗ» завод ЖБИ-2

- ЗАО «Юрфинхолдинг»Северо-Запад»( ООО «Компас-строй», ЗАО Назиевская ТК.)

- ЗАО НПО «Ленмашнефтехим» со сменой собственника началось расширение и рост производства, с увеличением рабочих мест.

Инвестиционные проекты в промышленности, заявленные их инициаторами, предполагают продолжение сложившихся направлений развития муниципальной экономики и ориентированы на расширение номенклатуры и увеличение объемов производства и увеличения рабочих мест.

Таким образом, учитывая экономический потенциал муниципального образования планируемые мероприятия по увеличению численности и улучшению здоровья населения, предусмотренные Генеральным планом территории до 2030г. и Концепцией социально-экономического развития Ленинградской области на период до 2025 года для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят оптимистический вариант прогноза численности населения.

Прогнозная численность населения составит:

в 2015 году – 2126 тыс. чел.

в 2020 году – 7451 чел.

в 2028 году – 8033 чел.

**3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

3.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Объем поднятой воды в 2014г. составил 337,4 тыс. куб.м.

Объем реализации в сеть в 2014 году составил 337,4тыс. куб. м. Показатели общего баланса водоснабжения за 2014 г. представлены в таблице 7.

Таблица 7- Общий баланс подачи воды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Поднято воды насосными станциями | тыс м3 |  |  | 337,4 |
| 1 подъема | 393,8 | 358,1 |
| в том числе подземной | тыс м3 | 393,8 | 358,1 | 337,4 |
| Подано воды в сеть - всего | тыс м3 | 393,8 | 358,1 | 337,4 |
| в том числе: своими насосами |  | 393,8 | 358,1 | 337,4 |
|  |  |
| Пропущено воды через очистные сооружения | тыс м3 | 393,8 | 358,1 | 337,4 |
| Отпущено воды всем потребителям | тыс м3 | 365,1 | 331,0 | 313,0 |
| Утечка и неучтенный расход воды | тыс м3 | 28,7 | 27,1 | 24,4 |

На протяжении ряда лет имеет место динамика снижения водопотребления, данные которой представлены на рисунке 1.

Рисунок 1 - Динамика баланса подачи и реализации воды

Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее транспортировке за 2014 год составили 24,4 тыс. куб.м. из них, непроизводительные потери **24,4** тыс. куб.м.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный баланс по технологическим зонам водоснабжения включает подачу питьевой воды в с. Назия, данные которого отражены в таблице 7. Система горячего водоснабжения в г.п. Назия открытая. В связи С чем в данной работе территориальный баланс не приводится.

3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

В 2014 г. фактический объем реализации воды составил 313,0тыс. куб.м. Объем реализации питьевой воды населению составил – 131,7 тыс. куб.м., бюджетным потребителям – 9,1 тыс.куб.м., прочим потребителям -172,2 тыс. куб.м. Данные о структуре реализации приведены в рисунке 3.

Рисунок 2 – Структура реализации воды

Среди промышленных потребителей наиболее крупными являются: ООО «Флагман».

Динамика реализации воды по группам потребителей приведена в таблице 8.

Таблица 8- Динамика потребления воды по группам потребителей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | 2012 | 2013 | 2014 | 2014г./  2012г.  % |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Отпущено воды всем потребителям | тыс. м3 | 365,1 | 331,0 | 313,0 | 86,3 |
| в том числе: своим потребителям (абонентам) | тыс. м3 | 365,1 | 331,0 | 313,0 | 86,3 |
| из них: населению | тыс. м3 | 154,8 | 144,8 | 131,7 | 85,1 |
| бюджетофинансируемым организациям | тыс. м3 | 8,2 | 8,3 | 9,1 | 111 |
| прочим организациям | тыс. м3 | 202,1 | 177,9 | 172,2 | 85,2 |
| Утечка и неучтенный расход воды | тыс. м3 | 28,7 | 27,1 | 24,4 | 85,0 |

3.4 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки.

Постановлением правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013г. года» Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по электроснабжению, холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, приживающих в многоквартирных домах или в жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета» установлены нормативы потребления по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению, которые в зависимости от степени благоустройства и этажности многоквартирных зданий составляют от 1,3 до 5,47куб. м в месяц на 1 человека. Нормативы потребления ХВС приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, приживающих в многоквартирных домах или в жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Вид благоустройства жилого помещения | Единица измере- ния | Норматив потребления   услуги в месяц | | |
| вода | | водоот- ведение |
| холодная | горячая |
| 1 1 | Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим                водоснабжением, оборудованные: | | | | |
| 1.1 | ваннами от 1500 до 1700 мм,          умывальниками, душами, мойками | куб. м/ чел. | 5,47 | 3,65 | 9,12 |
| 1.2 | сидячими ваннами, душами,            умывальниками, мойками | куб. м/ чел. | 5,00 | 3,35 | 8,35 |
| 1.3 | умывальниками, душами, мойками | куб. м/ чел. | 3,95 | 3,05 | 7,00 |
| 2 2 | Жилые дома квартирного типа, оборудованные быстродействующими         газовыми водонагревателями: | | | | |
| 2.1 | с многоточечным водоразбором | куб. м/ чел. | 7,60 |  | 7,60 |
| 2.2 | с водопроводом и канализацией | куб. м/ чел. | 6,85 |  | 6,85 |
| 3 | Жилые дома квартирного типа,         оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями     на твердом топливе | куб. м/ чел. | 5,47 |  | 5,47 |
| 4 | Жилые дома квартирного типа без      ванн, с водопроводом, канализацией   и газоснабжением | куб. м/ чел. | 4,55 |  | 4,55 |
| 5 | Жилые дома квартирного типа без      ванн, с водопроводом и канализацией | куб. м/ чел. | 3,65 |  | 3,65 |
| 6 | Жилые дома квартирного типа          с водопользованием из уличных        водоразборных колонок | куб. м/ чел. | 1,30 |  | 1,30 |
| 7 | Общежития с общими душевыми | куб. м/ чел. | 1,22 | 1,83 | 3,05 |
| 8 | Общежития с душами при всех жилых    комнатах | куб. м/ чел. | 1,52 | 2,13 | 3,65 |

В соответствии с Постановлением Правительства Ленинградской области 29 июня 2015г. № 243 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013г. № 25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по электроснабжению, холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, приживающих в многоквартирных домах или в жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета» с 1 октября 2015г. вводятся повышающие коэффициенты к нормативам потребления услуг водоснабжения при отсутствии приборов учета.

Фактическое удельное потребление централизованного холодного водоснабжения населением в среднем с учетом всех степеней благоустройства составило в 2014 г. 4,17 куб.м. в месяц.

Оценка фактического водопотребления производится по приборам учета, на объектах где приборы учета отсутствуют по нормативам.

3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Федеральным законом РФ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ предусмотрена обязанность органов государственной власти, органов местного самоуправления до 1 января 2011г. обеспечить завершение проведения мероприятий по оснащению зданий, строений, сооружений, используемых для размещения указанных органов, находящихся в государственной или муниципальной собственности и введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, приборами учета используемых воды, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

До 1 января 2012 года собственники жилых домов, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета воды и ввод их в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета воды.

Данные об оснащении многоквартирных домов приборами учета приведены в таблице 10.

Таблица 10 - Обеспеченность потребителей приборами учета

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Подлежит оснащению приборами учета | Фактически оснащено приборами учета | Количество приборов учета, введенных в эксплуатацию |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Число многоквартирных домов - всего | 67 | - | - |
| из них оснащено (общедомовыми) приборами учета потребляемых коммунальных ресурсов: |  |  |  |
| холодной воды | 67 | - | - |
| горячей воды | 67 | - | - |
| Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий) - всего | 1460 | 7 | 7 |
| из них оснащено индивидуальными приборами учета потребляемых коммунальных ресурсов: |  |  |  |
| холодной воды | 145 | 7 | 7 |
| горячей воды | - | - | - |

Внутриквартирными приборами учета воды, оснащено 48,9% потребителей.

Дальнейшее снижение фактического водопотребления будет иметь место в связи с установкой приборов учёта и экономичным использованием воды населением.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города

По состоянию на 01.01.2015г. имеется резерв мощности системы водоснабжения. Данные о резервах мощности приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоснабжения Назиевского городского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Станция (источник) | Проектная производительность  тыс.м³/сутки | Максимальная подача в 2014 г., тыс..м³/сутки | Резерв (+) или дефицит (-) мощности, тыс.м³/сутки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | г.п. Назия | 2,2 | 0,98 | +1,22 |

3.7 Прогнозный баланс потребления питьевой воды

Прогнозный баланс потребления питьевой воды составлен с перспективой развития городского поселения Назия принят в соответствии с генеральным **планом до 2035г.** При прогнозировании объемов водопотребления муниципального образования на расчетный срок до 2028 года принята равномерная динамика роста численности населения, учтены показатели социально-экономического развития, вод объектов социально-культурного назначения.

### Таблица 12 - Прогнозный баланс водопотребления населением на 2028 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Показатели | Единица измерения | Существующее положение, 2011 г. | Первая очередь2020 г. | Расчетный срок 2035 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1. | Население, снабженное централизованным водоснабжением | чел. | 2 026 | 6 342 | 6 965 |
| 1.2. | Население, снабженное локальным водоснабжением | чел. | 3 100 | 1 129 | 1 561 |
| 1.3. | Потребление воды населением из источников централизованного водоснабжения | м³/сут. | 580,98 | 1 458,61 | 1 601,88 |
| 1.4. | Потребление воды населением из источников локального водоснабжения | м³/сут. | 155,00 | 56,46 | 78,06 |
|  | Итого численность | чел. | 5126 | 7471 | 8526 |
|  | Итого потребление | м³/сут. | 735,98 | 1514,87 | 1679,94 |

### Прогнозный баланс сформирован на основании прогноза удельного водопотребления в Назиевском муниципальном образовании на 2028г.

### Таблица 12а - Прогнозный баланс водопотребления на 2020,2028г.г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед.изм. | 2020г. | 2028г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общее удельное водопотребление, л/сутки на человека | л.сутки/чел | 286,0 | 274,0 |
| 2 | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, л/сутки на человека, | л.сутки/чел | 202,8 | 200,0 |

### 3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (с учетом горячего водоснабжения)

### Таблица 13- Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N№ п/п | Показатель | Ед.изм. | Фактическое значение, 2014 г. | Ожидаемое значение, | |
| 2020 г. | 2028г. |
| 1 | 2 |  | 3 | 4 |  |
| 1 | Потребление (с учетом СН) | тыс.м³/год | 313,0 | 777,8 | 848,7 |
| 2 | Среднесуточное потребление | тыс.м³/сут. | 0,86 | 2,14 | 2,33 |
| 3 | Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды |  | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 4 | Максимальное суточное потребление (реализация воды) | тыс.м³/сут. | 1,03 | 2,57 | 2,8 |

Потребление воды в 2028г. к 2014г. увеличится в 2,7 раза. Рост потребления обусловлен повышением уровня благоустройства жилищного фонда, ростом численности населения развитием промышленности, вводом в эксплуатацию объектов социально-культурного и бытового назначения, жилищного фонда.

3.9 Баланс территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

В связи с тем, что Генеральным планом Назиевского муниципального образования не разработаны данные по объектам перспективного строительства по населенным пунктам, входящих в состав муниципального образования, показатели баланса территориальной структуры соответствует данным таблицы 12 раздела 3.

При уточнении исходных данных по объемам жилищного строительства, уровня благоустройства и численности населения схема водоснабжения подлежит актуализации.

3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов  
 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, выполнен исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами, представлен в таблице 14. Таблица 14 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по группам и типам абонентов на 2028 год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед.изм. | Значение | |
| 2020г. | 2028г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Население всего, | тыс.м³/сутки | 551,5 | 583,4 |
| 2. | Промышленные и прочие объекты | тыс.м³/сутки | 213,5 | 249,7 |
| 3 | Бюджетные организации | тыс.м³/сутки | 12,8 | 15,6 |
|  | Всего | тыс.м³/сутки | 777,8 | 848,7 |

3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Таблица 15 - Сведения о фактических и ожидаемых потерях воды при ее транспортировке

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Фактическое значение, 2014 г. | Ожидаемое значение | | |
| 2020 г. | | 2028 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | |
| 1 | Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс.куб.м/год | 24,4 | 62,2 | | 76,4 |
| 2 | Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс.куб.м/сутки | 0,067 | 0,171 | | 0,21 |
| 3 | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % к подаче | 7,2 | 7,4 | | 8,3 |

Рост потерь в сетях при транспортировке обусловлен увеличением протяженности водопроводной сети.

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

Определение требуемой мощности водоснабжения, выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды и резерва мощностей по зонам действия сооружений и территориального баланса годовой подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений.

В связи с тем, что Генеральным планом Назиевского муниципального образования не разработаны данные по объектам перспективного строительства по населенным пунктам, входящих в состав муниципального образования расчет выполнен в целом по муниципальному образованию.

Таблица 16- Требуемая мощность водоснабжения на 2028 год

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Муниципальное образование | Средне- суточная подача тыс. м³/сутки | Максимальная подача тыс м³/сутки | Необходимая перспективная производительность, тыс..м³/сутки | Резерв мощности, тыс.м³/сут. | Резерв мощности, в % от максимальной подачи |
| 1 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 | 9 |
|  | 2020г. | | | | | |
| 1 | Назиевское муниципальное образование | 2,28 | 2,67 | 3,1 | 0,43 | 16 |
|  | 2028г. | | | | | |  |  |  |  |  |
| 1 | Назиевское муниципальное образование | 2,54 | 3,04 | **3,7** | **0,8** | **22** |

## 3.13.Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Решение по установлению статуса гарантирующей организации осуществляется на основании критериев определения гарантирующей организации, установленных в правилах организации водоснабжения и (или) водоотведения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 6 Федерального закона N 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 водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения».

В соответствии со статьей 12 пунктом 1 Федерального закона N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется».

В настоящее время ООО МУП «НазияКомСервис» отвечает требованиям критериев по определению гарантирующей организации в зоне централизованного водоснабжения городского поселения

**4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения и линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

4.1 Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Схемой водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

Таблица17- Мероприятия по развитию системы водоснабжения г.п. Назия

| Мероприятия по территориальному планированию | Характеристика | Единца измерения | Количество единиц | Этап территориального планирования |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проведение оценки запасов подземных вод, являющихся источником питьевого водоснабжения городского посёлка Назия (ордовиковский водоносный комплекс) | - | - | - | 2016-2020 |
| Проведение анализа физико-химических и биологических характеристик существующих источников водоснабжения и разработка мероприятий по водоподготовке | - | - | - | 2016 |
| Строительство павильонов над скважинами | количество объектов | шт. | 5 | 2016-2020 |
| Реконструкция резервуаров чистой воды с целью обеспечения надежного водоснабжения | общий объем | куб. м | 1 000 | 2016-2020 |
| Строительство дополнительного резервуара чистой воды | объем | куб. м | 500 | 2021-2028 |
| Строительство водопроводной сети на территории существующей индивидуальной жилой застройки городского посёлка Назия | протяженность сети | км | 5,5 | 2016 - 2020 |
| Строительство водопроводной сети на осваиваемой территории городского посёлка Назия | протяженность сети | км | 3,7 | 2021-2028 |
| Строительство станции обезжелезивания воды | количество объектов | ед. | 1 | 2020г. |
| Оснащение потребителей приборами коммерческого учета воды | количество объектов | ед. | 67 | 2020 |
| Обустройство санитарно-защитных зон. | количество объектов | ед. | **1** | 2020 |

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результат е реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения

Описание существующих источников приведено в пункте 1.4.1 настоящего раздела. Основным источником водоснабжения остаются подъемные воды.

Изменение (улучшение) санитарных характеристик источников подземного водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, происходит вследствие создания санитарно-защитных зон, строительства павильонов над скважинами, что позволит избежать вторичного загрязнения подземных вод.

Строительство станции обезжелезивания позволит привести показатели качества воды в соответствие к требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», избежать вторичного загрязнения воды продуктами коррозии металла в сетях водоснабжения.

Реконструкция и строительство резервуаров чистой воды позволит обеспечить надежное водоснабжение поселения.

Строительство водопроводной сети обеспечит транспортировку воды до потребителей, позволит обеспечить объектами инженерной инфраструктуры территории новой застройки. и обеспечить централизованное водоснабжение на территориях, где оно отсутствует.

С проведением технических мероприятий планируется увеличить мощность сооружений водоснабжения для обеспечения нового строительства.

4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу их эксплуатации объектах системы водоснабжения

Данные о замене объектов и сетей водоснабжения приведены в таблице 17.

Таблица 18 - Модернизация сетей водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм | Показатель | Период (год) | Ожидаемый результат |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Сети водоснабжения | | | |  |
| Замена участков труб D -100мм | км | 4,9 | 2016-2020 | организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;  обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; |
| Строительство водопроводной сети на территориях жилой застройки | км | 5,5 | 2016-2020 |
| Строительство водопроводной сети на территориях жилой застройки | км | 3,7 | 2021-2028 |
| Итого | км |  |  |  |
| Строительство станции обезжелезивания | ед. | 1 | 2016-2020 | выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, требованиям законодательства Российской Федерации; |
| Реконструкция резервуаров чистой воды | ед. | 1 | 2016-2020 | Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества. |
| Строительство и резервуаров чистой воды | ед. | 1 | 2021-2028 |
| Строительство павильонов над скважинами. | ед. |  | 2016-2020 | Предотвращение загрязнения подземных вод. Обеспечение подачи питьевой воды потребителям установленного качества |
| Создание санитарно защитных зон. | ед. | 1 | 2020 |
| Устройство автоматической системы управления процессами водоснабжения | ед. | 1 | 2021-2028 | Улучшение надежности водоснабжения |

4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения

Автоматическая система управления водоснабжением на территории муниципального образования отсутствует. Регулирующие и запорные задвижки не имеют средств телемеханизации.

Диспетчерская служба оборудована телефонной связью и доступом в интернет. Диспетчера принимают сигналы об утечках и авариях на сетях от жителей города, управляющих компаний и обслуживающего персонала.

Собранная информация отображается в виде суточных, месячных, годовых журналов, графиков, схем отображающих ход технологического процесса позволяющих обработать информацию и проанализировать работу оборудования и сетей.

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения предполагают создание комплекса управления водоснабжением. При создании систем управления комплексами водоснабжения, производится установка частотных приводов и создание контрольно-измерительных систем с внедрением автоматизированного управления станциями.

Практика показывает, что применение частотных преобразователей на насосных станциях позволяет:

- экономить электроэнергию (при существенных изменениях расхода), регулируя мощность [электропривода](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B4) в зависимости от реального водопотребления (эффект экономии 20-50 %);

- снизить расход воды, за счёт сокращения утечек при превышении давления в магистрали, когда расход водопотребления в действительности мал (в среднем на 5 %);

- уменьшить расходы (основной экономический эффект) на аварийные ремонты оборудования (всей инфраструктуры подачи воды за счет резкого уменьшения числа аварийных ситуаций, вызванных в частности [гидравлическим ударом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80), который нередко случается в случае использования нерегулируемого электропривода (доказано, что ресурс службы оборудования повышается минимум в 1,5 раза);

- увеличить напор выше обычного в случае необходимости;

- комплексно автоматизировать систему водоснабжения, тем самым снижая фонд заработной платы обслуживающего и дежурного персонала, и исключить влияние «человеческого фактора» на работу системы.

4.5 Сведения об оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета воды и их применении при расчетах за отпущенную воду

Дальнейшее развитие коммерческого отпуска получит свое развитие Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ"Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации **"**  до 01.01.2016 необходимо обеспечить установку приборов учета на всех многоквартирных домах.

Таблица 19 - Мероприятия по установке приборов учета холодной воды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Ед.  изм. | Количество  всего | Из них оснащено приборами учета воды | Подлежит оснащению приборами учета до 2020г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Артезианские скважины | шт. | 5 | - | 5 |
| Многоквартирные дома - всего | шт. | 67 | - | 67 |
| Жилые дома (индивидуально-определенные здания) - всего | шт. | 1460 | 7 | 1357 |
| Количество квартир оборудованных приборами учета от их общего количества | % | 49 | 49 | 100 |

4.6.Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения

Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения приведено в приложении 1. «Схема водоснабжения»

4.7 Рекомендации о месте размещения НС, резервуаров, водонапорных башен

Описание мест размещения НС, резервуаров, водонапорных башен приведено в приложении 1. «Схема водоснабжения»

4.8 Границы рекомендуемых зон размещения объектов централизованных систем ГВС и ХВС

Описание границ размещения объектов централизованных систем ГВС и ХВС приведено в приложении 1 «Схема водоснабжения».

**5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду на водный бассейн предполагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Строительство санитарно-защитных зон, павильонов над скважинами позволит исключить вторичное загрязнение подземных вод, а обезжелезивание воды улучшить качество питьевой воды.

5.2 Сведения о предотвращении вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов используемых в водоподготовке

Водоснабжение Назиевского городского поселения осуществляется из подземных источников, которые характеризуются высоким содержанием железа в воде. Реагентная очистка воды не производится. Поземные железосодержащие воды имеют, как правило, в 80 - 90 % случаев бикарбонатные формы железа. При этом вне зависимости от концентрации указанные типы вод содержат также железобактерии. В тех случаях, когда вода после водозабора не подвергается обработке, а сразу поступает в РЧВ или в водонапорную башню и происходит ее обогащение кислородом, происходит бурное развитие железобактерий, и они становятся активной биологически коррозионной структурой. В результате происходят коррозия и разрушение стенок труб, вынос железа в воду и ее вторичное загрязнение. При этом содержание железа может увеличиваться в несколько раз.

Для решения проблемы необходима разработка проекта по строительству станции обезжелезивания и биологической очистки подземных вод.

Для охраны исключения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений, сетей водопроводов.

- обеспечить надёжную эксплуатацию, своевременную ревизию и ремонт всех звеньев системы водоснабжения, включая насосное и автоматическое оборудование, с целью рационального водопользования;

- организация зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

- устройство автоматизированной системы управления технологическими процессами, аварийной сигнализации и отключения электрооборудования в случае аварии.

**6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполнена в соответствии с укрупненными сметными нормативами– «Государственные сметные нормативы строительства. Укрупненные нормативы цены в строительстве. НЦС -81-02-14-2014. Сети водопровода и канализации», утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014года №506/пр. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

приведена в таблице 20.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 20 - Оценка инвестиций в объекты водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сети водоснабжения |  | НЦС 81-02-2014 | Стоимость всего | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Строительство и замена участков труб D 100 мм - | протяженность (км) | 10,4 |  | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Стоимость работ (тыс.руб) | 2091,27 | 21749,21 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Замена участков труб D 150 мм - | протяженность (км) | 3,7 |  |  |  |  |  |  | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,459 |
| Стоимость работ (тыс.руб) | 2462,92 | 9112,80 |  |  |  |  |  | 1140,3 | 1140,3 | 1140,3 | 1140,3 | 1140,3 | 1140,3 | 1140,3 | 1130,5 |
| Итого | протяженность (км) | 14,1 |  | 2,080 | 2,080 | 2,080 | 2,080 | 2,080 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,463 | 0,459 |
| Стоимость работ (тыс.руб) |  | 30862,01 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 | 4349,84 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1130,48 |
| Строительство, павильонов над скважинами 5шт. | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 2500,0 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Станция обезжелезивания | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 3000,0 |  | 3000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Капремонт скважины 5шт | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 4000 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Строительство скважины |  |  | 4000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4000 |
| Реконструкция РЧВ |  |  | 2500 |  |  |  |  | 2500 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Строительство РЧВ |  |  | 5000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5000 |
| Обустройство санитарно-защитных зон. |  |  | 500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 500 |
| Устройство автоматической системы управления процессами водоснабжения |  |  | 600 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 600 |
| Установка частотных приводов |  |  | 97,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |  |  |  |  |  |  |  | 16,2 |
| **Итого** |  |  | 53059,2 | 5666,04 | 8666,04 | 5666,04 | 5666,04 | 8166,04 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 1140,33 | 11230,48 |

**7. Целевые показатели развития централизованных систем**

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

а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

в) показатели качества обслуживания абонентов;

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

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

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

Целевые показатели развития централизованной схемы водоснабжения Назиевского поселения по этапам исполнения приведены в таблице 6.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 6- Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N п/п | Показатель | | Ед  изм. | | | Базовыйпоказатель, 2014 г. | | Период | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | | | 2024 г. | 2025 г. | | | 2026 г. | | | 2027 г. | | 2028 г. | |
| 1 | 2 | | 3 | | | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | 13 | 14 | | | 15 | | | 16 | | 17 | |
| 1. Показатели качества воды | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой ВС в распределительную водопроводную сеть | | % | | - | | | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | | 100 | | | | 100 | | 100 | |
| 1.2 | Доля проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям | | % | | - | | | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | | | 100 | | | 100 | | | 100 | | 100 | |
| 2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1  2.1 | Степень износа водопроводных сетей | | % | | | | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | | 40 | 39 | | | 38 | | | 37 | | | 36 | | 35 | |
| 3. Показатели эффективности использования ресурсов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Энергоэффективность водоснабжения | | кВт/м³ | | 0,75 | | | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | 0,5 | 0,5 | | | 0,5 | | | 0,5 | | | 0,5 | | 0,5 | |
| 3.2 | Обеспеченность системы водоснабжения коммерчес-кими и технологическими расходомерами, | | % | | - | | | - | - | - | - |  | 100 | 100 | | 100 | 100 | | | 100 | | | 100 | | | 100 | | 100 | |
| 3.3 | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, в том числе: | | % | | 7,2 | | | 7,2 | 7,2 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | 7,5 | 7,6 | | 7,7 | 7,8 | | | 7,9 | | | 8,0 | | | 8,1 | | 8,3 | |
|  | | | | | | | |
| 4. | Показатели качества обслуживания абонентов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоснабжения | | | % | 78 | | | 78 | 78 | 78 | 78 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | | | | 100 | | | 100 | | 100 | | 100 | |
| 5 | Показатели соотношения цены реализации мероприятий инвестиционной программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Инвестиции к введенной мощности сооружений | руб./.мз | | | - | | | 18,1 |  |  |  | 10,5 |  |  | |  |  | | | |  | | |  | |  | | 13,2 | |

**8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения**

Выявленные бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют. В случае обнаружения таковых в последующем, выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона N 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

**Глава II. Схема водоотведения**

**1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение Назия**

1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных

вод муниципального образования и территориально-институционального

деления поселения назоныдействияпредприятий, организующих

водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны)

По зоне действия предприятий организующих водоотведение (эксплуатационные зоны) система водоотведения - однозонная.**Услуги по водоотведению на территории муниципального образования Назиевское городское поселение оказывает ресурсоснабжающая организация МУП «НазияКомСервис».**

Принципиальная схема хозяйственно-бытовой канализации города следующая.

Сточные воды г.п. Назия поступают по самотечным сетям канализации на КНС, откуда подаются на КОС и после очистки сбрасываются в реку Кавра, впадающую в реку Лава, далее в Ладожское озеро.

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

1.2.1 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Канализационные очистные сооружения пос.Назия введены в эксплуатацию в 1991 году. Проектная производительность КОС - 2,7 тыс. м3/сут., фактическая производительность - 733 м3/сут., 268,21 тыс.м3/год.

В состав очистных сооружений входят:

главная насосная канализационная станция;

приемный резервуар;

решеткитипа РММВ -1000; горизонтальная песколовка - 2 ед.,

бункеры для песка;

распределительная станция первичных отстойников;

первичные отстойникивертикального типа - 2 ед.;

двухкоридорные аэротенки-смесители - 2 ед.;

вторичные отстойники вертикального типа - 2 ед.;

аэробные минерализаторы - 2 ед.;

контактный резервуар - 2 ед.;

хлораторная;

иловые карты.

Из общего объема стоков недостаточно очищенные стоки составляют 100%.

Таблица 21 – Качественные показатели очистки сточных вод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | 3 |  |  | 5 |
| Пропущено сточных вод - всего | тыс м3 | 268,6 | 255,1 | 246,4 |
| Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего | тыс м3 | 268,6 | 255,1 | 246,4 |
| в том числе: | тыс м3 |  |  | 246,4 |
| на полную биологическую очистку (физико-химическую) | 268,6 | 255,1 |
| из нее: | тыс м3 |  |  |  |
| нормативно очищенной |  |  |
| недостаточно очищенной | тыс м3 | 268,6 | 255,1 | 246,4 |

Объекты водоотведения находятся в муниципальной собственностиНазиевского городского поселения и передано в хозяйственное ведение МУП «НазияКомСервис». Данные о собственности и состоянии объектов водоснабжения приведены в таблице 22.

Таблица 22 - Сведения о собственности на объекты водоотведения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта  водоотведения | Вид собственности объекта | Год ввода объекта в эксплуатацию | Степень износа сетей, строений  (%) | Протяженность, мощность объекта(км, м3/сут. | |
| Общая | В том числе,  нуждающееся в замене, реконструкции |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 7 |
| Канализаци-онные сети | муниципальная | 1950 | 89 | 7,1 км | **2,4** |
| КНС-1 | муниципальная | 1953 | 100 | 2700 м3 | 2700 |
| КНС-2 | муниципальная | 1970 | 92 | 500 м3 | 500 |
| КОС | муниципальная | 1991 | 61 | 2700 м3 | 2700 |

1.2.2 Описание технологических зон водоотведения

Технологическая зона водоотведения представляет с охватывает г.п.Назия. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в систему канализации и далее на канализационные очистные сооружения (КОС).

Протяжённость канализационных сетей составляет 7,1 км. из которых нуждается в замене 2,4 км.

1.2.3 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

На последних этапах очистки сточных вод, на очистных сооружениях образуется слой ила. Наиболее простым и распространенным способом обезвоживания осадков является сушка их на иловых площадках с естественным основанием, с поверхностным отводом воды. Иловые карты представляют собой спланированные участки земли (карты), окруженные со всех сторон земляными валиками. Сырой осадок периодически наливается небольшим слоем на участки и подсушивается до влажности 75—80%.

Влага из осадка частично просачивается в грунт, но большая часть ее удаляется за счет испарения. Данные об объемах образованного осадка приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Объемы утилизации осадка сточных вод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. измер. | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | 3 |  |  | 5 |
| Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тонн | 5,7 | 5,4 | 5,2 |
| Количество утилизированного осадка | тонн |  |  | 5,2 |

1.2.4 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них, включая оценку амортизации (износа) и определение возможности обеспечения отвода и утилизации сточных вод

Канализационные сети постройки 1950-2014г. По состоянию на 31.12.2014 Протяженность канализационных сетей в однотрубном исчислении составила 7,1км. Износ сетей составляет 89%. В срочной замене нуждается 65% уличной канализационной сети.

Таблица 24 – Сети канализации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | 2014 г. |
| 1 | 2 | 3 |
| Одиночное протяжение главных коллекторов | км | 3,4 |
| в том числе нуждающихся в замене | км | - |
| % сетей нуждающихся в замене |  | - |
| Одиночное протяжение уличной канализационной сети | км | 3,7 |
| в том числе нуждающейся в замене | км | 2,4 |
| % сетей нуждающихся в замене |  | 65 |
| Одиночное протяжение: внутриквартальной и внутридворовой сети | км | - |
| в том числе нуждающейся в замене | км | - |
| % сетей нуждающихся в замене |  |  |
| Заменено канализационных сетей - всего | км | - |
| Всего протяженность канализационных сетей | км | 7,1 |
| том числе нуждающейся в замене | км | 2,4 |
| % сетей нуждающихся в замене | км | 33,7 |

1.3 Оценка безопасности и надежности систем водоотведения и их управляемости

Высокий износ сооружений не позволяет обеспечивать необходимые стандарты качества сточных вод.Канализационные сети практически не заменяются. По канализационным сетям необходимо увеличение темпов модернизации сетей, требующих перекладки и уменьшение доли сетей со 100-процентным износом. Санитарно-защитные зоны отсутствуют. Необходима разработка проекта санитарно-защитной зоны канализационных очистных сооружений и её обустройство

Отказы канализационных трубопроводов вызываются такими причинами, как коррозия, истирание лотка труб, разрушение колодцев и тела труб внешними механическими воздействиями, а также действиями внутренней среды, разрушение стыков, засоры труб загрязнениями стоков. Наиболее существенными факторами при этом являются: схема сети, материал и диаметр труб, состав стоков.

Схема сети должна предполагать максимально возможное резервирование, надежный отвод стоков в случае аварии.   
Обеспечение надежности работы НС связаны, в первую очередь, с энергоснабжением и снижением количества отказов насосного оборудования.

1.4 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

В настоящее время стоки недостаточно очищены и не соответствует санитарным нормам, что создает неблагоприятную экологическую ситуацию.

1.5 Анализ территорий муниципального образования неохваченных централизованной системой водоотведения

В неканализованной застройке имеются местные выгребные устройства, стоки из которых вывозятся автотранспортом МУП «НазияКомСервис» на очистные сооружения.

1.6 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

Канализационная система Назиевского городского поселения характеризуется высоким износом основных фондов.В целях нормальной работы канализационно-очистных сооруженийнео бходимо произвести замену газодувки, замену гравийно-песчаной засыпки фильтров доочистки, очистку и ремонт иловых площадок

Отсутствует управление системой канализования, нет возможности регулировать поток в коллекторах и управлять притоком сточных вод на очистные сооружения, отсутствует возможности регулирования сточных вод в период дождей. Недостаточно надежно электроснабжение канализационных станций и сооружений.

Существующее состояние системы водоотведения не позволяет осуществлять дальнейшее развитие территории нового строительства.

**2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения**

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

Существующая технологическая схема однозонная, предполагает сбор, перекачку,и сброс канализационных стоков г.п.Назия..

Объем сточных вод в 2014г. составил 246,4тыс.куб.м.в том числе:

население -226,9 тыс.куб.м, бюджетофинансируемые организации 13,9 тыс.куб.м., прочие потребители – 5,6 тыс. куб.м. В таблице 25 представлены данные об объемах водоотведения за 2014г. по зонам водоотведения.

Таблица 25 - Объемы водоотведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | 2014 |
| 1 | 3 | 5 |
| Пропущено сточных вод - всего | тыс м3 | 246,4 |
| в том числе:от населения | тыс м3 | 226,9 |
| от бюджетофинансируемых организаций | тыс м3 | 13,9 |
| от промышленных предприятий | тыс м3 |  |
| от прочих организаций | тыс м3 | 5,6 |
| от других канализаций или отдельных канализационных сетей | тыс м3 |  |
| Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего | тыс м3 | 246,4 |

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

Все сточные воды, образующиеся в результате деятельности промышленных предприятий, населения Назиевского городского поселения отводятся через централизованную систему водоотведения.

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.  
 Данные об объемах фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков в производственной программе МУП «НазияКомСервис» отсутствуют.

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

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потреблённой воды. Отдельные промышленные абоненты, использующие значительные объемы воды в технологическом процессе, имеют согласованные балансы водоотведения.

Дальнейшее развитие коммерческого учёта сточных вод будет, осуществляться в соответствии с Федеральным Законом «О водоснабжении и водоотведении » N 416 от 07.12.2011 г.

2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

В связи с отсутствием данных ретроспективный анализ сделан на основании отчетов ресурсоснабжающей организации за 2012 - 2014г.

За период 2012-2014г. наблюдается динамика снижения объемов сточных вод. Данная динамика обусловлена снижением объемов водопотребления.

Таблица 26 - Динамика объемов сточных вод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 |  |  |  |  |
| Пропущено сточных вод - всего | тыс м3 | 268,6 | 255,1 | 246,4 |
| в том числе: | тыс м3 |  |  | 226,9 |
| от населения | 246,7 | 235,0 |
| от бюджетофинансируемых организаций | тыс м3 | 13,2 | 13,36 | 13,9 |
| от промышленных предприятий | тыс м3 |  |  |  |
| от прочих организаций | тыс м3 | 8,7 | 6,5 | 5,6 |
| от других канализаций или отдельных канализационных сетей | тыс м3 |  |  |  |
| Пропущено сточных вод через очистные сооружения - всего | тыс м3 | 268,6 | 255,1 | 246,4 |

В структуре реализации водоотведения наибольший удельный вес составляет население - 92%, прочие предприятия – 2,2%, бюджетные организации 5,6%. Данные о структуре реализации водоотведения приведены в рисунке 3.

Рисунок 3 – Структура реализации услуг водоотведения

2.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения города

Данные о резервах мощности приведены в таблице 27.

Таблица 27 - Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоотведения Назиевского городского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Единица измерения | 2014г. Факт |
| 1 | 2 | 3 |  |
| 1 | Установленная пропускная способность очистных сооружений | тыс.м³/сутки | 3,2 |
|  | в том числе сооружений механической очистки |  | - |
|  | Сооружений биологической очистки |  | 2,7 |
| 2 | Пропуск сточных вод | тыс.м³/сутки | 0,68 |
| 3 | Резерв мощности | тыс.м³/сутки | 2,02 |

По канализационным очистным сооружениям имеется резерв мощности. Однако в связи с высоким износом объектов водоотведения подключение новых абонентов является проблематичным.

**3. Перспективные расчетные расходы сточных вод**

3.1 Прогноз объемов сточных вод

Расчет прогноза сточных вод выполнен на основании сведений об уровне благоустройства жилищного фонда (обеспеченность централизованным или локальным водоотведением). По бюджетным потребителям – согласно объемам водопотребления. По промышленным потребителям прирост объемов стоков принят в размере 1,04-1,035% ежегодно от фактического уровня 2014г. (прогноз индексов дефляторов роста промышленного производства).

Поступление стоков на очистные сооружения учитывает поступление в канализационную сеть и объемов воды, отнесенных к потерям при

транспортировке в разделе "Водоснабжение".  
Таблица 28 - Показатели обеспеченности населения услугами водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | Существующее положение, 2011 г. | | Первая очередь, 2020 г. | 2028г. |
| 1 | Население, снабженное централизованным водоотведением | чел. | | 2 526 | 6 342 | 6 675 |
| 2 | Население, снабженное локальным водоотведением | чел. | | 3 100 | 1 129 | 1 359 |
| 3 | Очистка бытовых стоков | куб. м/сут | | 581 | 1 459 | 1535 |
| 4 | Сбор и вывоз жидких бытовых отходов с неканализованной территории | куб. м/сут | | 155 | 56 | 68 |

3.1.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованные системы водоотведения сточных вод (годовое, среднесуточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованные системы водоотведения сточных вод приведено в таблице 29.

### Таблица 29- Фактическое и ожидаемое поступления хозяйственно бытовых сточных вод в систему водоотведения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Значение | | Значение | |
| тыс. куб.м./год | | тыс. куб.м./сут | |
| 2020г. | 2028г. | 2020г. | 2028г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Объем производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, поступивший в систему канализации, всего | 348,2 | 704,5 | 0,96 | 1,94 |
| 1.1 | В том числе - население | 267,9 | 603,6 | 0,74 | 1,66 |
| 1.2 | Промышленные и прочие объекты | 5,6 | 8,7 | 0,02 | 0,02 |
| 1.3 | Бюджетные организации | 12,8 | 15,8 | 0,04 | 0,04 |
| 1.4 | Неорганизованный приток | 61,9 | 76,4 | 0,17 | 0,21 |
| 2 | Поступление сточных вод на КОС | 348,2 | 704,5 | 0,96 | 1,94 |

3.1.2 Структура водоотведения с территориальной разбивкой по зонам действия очистных сооружений и прямых выпусков

Территориальная система водоотведения однозонная. Структура водоотведения соответствует данным приведенным в таблице **25.**

3.1.3 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

**НЕТ ДАННЫХ**

Анализ гидравлических режимов работы системы водоотведения Назиевскогогородского поселения и отдельных элементов централизованной системы водоотведения выполнен по технологическим зонам водоотведения с использованием модели системы водоотведения и фактических данных по расходам и заполнению ТТК.

Система водоотведения г..п. Назия обеспечивает прием и транспортировку расчетных объемов сточных вод от районов существующей застройки.

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

Определение требуемой мощности водоотведения, выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды населением и уровнем обеспеченности централизованной системой водоотведения.

Таблица 30 - Требуемая мощность водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Период | Средне- суточная подача тыс. м³/сутки | Максимальная подача тыс м³/сутки | Необходимая перспективная производительность, тыс.м³/сутки | Резерв мощности, тыс.м³/сутки | | Резерв мощности, в % от максимальной подачи | |
| 1 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 | | 9 | |
| 1 | 2020г. | 0,96 | 1,15 | **3,2** | | **1,85** | | **161** |
| 2 | 2028г. | 1,94 | 2,33 | **3,2** | | **0,87** | | **37** |

**4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

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

Раздел "Водоотведение" схемы водоснабжения и водоотведения г.п. Назия на период до 2028 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения

являются:  
 постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе "Водоотведение" являются:  
 полное прекращение сброса недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки на территории муниципального образования;

модернизация КОС с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и выполнения требований нормативных документов Российского законодательства в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду;  
снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований [Федерального закона 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"](http://docs.cntd.ru/document/902316140);  
замена канализационной сети в целях повышения надежности и снижения количества отказов системы;

строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Назиевского поселения;

обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые территории.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в пункте 7 настоящих основных положений.

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

Таблица 31- Мероприятия по развитию системы водоотведения Назиевского городского поселения.

| Мероприятия по территориальному планированию | Характеристика | Единца измерения | Количество единиц | Этап территориального планирования | Техническое обоснование мероприятия |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Система водоотведения городского посёлка Назия | | | | |  |
| Разработка проекта санитарно-защитной зоны канализационных очистных сооружений и её обустройство | площадь | га | 25 | Первая очередь  2016-2020гг. | Обеспечение выполнения норм природоохранного законодательства. Снижения негативного воздействия на окружающую среду. |
| Строительство сливной станции на КОС в г.п. Назия | производительность сливной станции | куб. м/сут. | 800 | Первая очередь  **2016-2020гг**. | Обеспечение очистки стоков с территорий обеспеченных локальной канализацией |
| Строительство канализационной сети на территории существующей жилой застройки городского посёлка Назия | протяженность сети | км | 4,6 | Первая очередь  **2016-2020гг.** | Обеспечение подключения территории не канализирован-ных кварталов к сетям к канализации |
| Строительство канализационной сети на вновь осваиваемой территории городского поселка Назия |  |  | 3,8 | Расчетный срок | Обеспечение подключения территории нового строительства к сетям к канализации |
| Система водоотведения неканализованных населенных пунктов Назиевскогопоселения | | | | |  |
| Организация сбора и вывоза жидких бытовых отходов с территорий неканализованных населенных пунктов на сливную станцию в г.п. Назия | площадь | га | 730,20 | Первая очередь  **2016-2020гг**. | Обеспечение очистки стоков с территорий обеспеченных локальной канализацией |
| **Модернизация КОС** |  | **ед.** | **1** | **2021-2028** |  |
| **разработка проекта переработки**  **осадка сточных вод.** |  | **ед.** |  | **2016-2021** | **Обеспечение утилизации осадка сточных вод. Соблюдение природоохранного зауонодательства.** |
|  |  |  |  |  |  |

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Реконструкция КОС

Необходимость реконструкции КОС обусловлена высоким износом очистных сооружений.

Работы по реконструкции КОС позволят обеспечить:

- необходимую степень очистки сточных вод исходя из условий сброса в реку Кавра. Необходимая степень очистки сточных вод, исходя из условий сброса в р. Кавра, определяется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» (Госкомприрода, 1991 г.);

- доступ к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые территории;

- автоматизацию процессами управления канализацией;

- переработку и утилизацию осадка сточных вод.

Строительство и замена канализационных сетей

Данные работы запланированы на весь период действия программы 2015-2028г.г. и направлены на обеспечение возможности присоединения новых потребителей включая осваиваемые территории к канализации, снижение износа и аварийности на сетях канализации.

Разработка проекта санитарно-защитных зон канализационных сооружений

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03  “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов”, вокруг предприятий, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо создавать санитарно-защитные зоны, т.е. выделять территории, отделяющие их от остальной застройки. Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и охраняемой территорией, организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Границей санитарно-защитной зоны является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Вопросы практического формирования санитарно-защитной зоны для конкретного предприятия решаются в процессе разработки Проекта организации СЗЗ.. Гигиенические требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов, требования к их организации и благоустройству, основания к пересмотру этих размеров устанавливает  СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Строительство сливной станции на КОС в г.п. Назия

Строительство сливной станции позволит обеспечить очистку стоков с территорий обеспеченных локальной канализацией

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

4.4.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации канализационных очистных сооружений

Канализационные очистные сооружения не обеспечивают качество очистки сточных вод. Сточные воды сбрасываются в реку Кавра, впадающую в реку Лава, далее в Ладожское озеро – основной источник хозяйственно-питьевого водоснабжения Ленинградской области. Канализационно-очистные сооружения построены в 1991г. и нуждаются в реконструкции.

В настоящее время 100% сточных вод сбрасываются в реку Кавра недостаточно очищенными. Целью мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации КОС является прекращение сброса недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты, обеспечение 100 % качества очистки сточных вод в соответствии с требованиями Российского законодательства и международными рекомендациями. Мощность станции биологической очистки должна увеличиться с 2,7 до 3,2 тыс.куб.м./сут.

4.4.2.Мероприятия по развитию систем инженерного обеспечения

Мероприятия по развитию систем инженерного обеспечения предусматривают строительство канализационных сетей для обеспечения централизованной канализацией существующих территорий индивидуальной жилой застройки новых осваиваемых территорий; перекладку ветхих канализационных сетей.

Таблица 32 - Модернизация сетей водоотведения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм | Капитальный и реконструкция канализационной сети | | Строительство канализационной сети на вновь осваиваемой территории | |
| 2016-2020г.г | 2021-2028г.г. | 2016-2020г.г | 2021-2028г.г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сети канализации | км | 2,4 | 3,5 | 4,6 | 3,8 |

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

В настоящее время автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах МУП «НазияКомСервис» отсутствуют. Диспетчерская служба оборудована телефонной связью и доступом в интернет. Диспетчера принимают сигналы об авариях на сетях от жителей города, управляющих компаний и обслуживающего персонала.

Собранная информация отображается в виде суточных, месячных, годовых журналов, графиков, схем отображающих ход технологического процесса позволяющих обработать информацию и проанализировать работу оборудования и сетей.

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения предполагают создание комплекса управления водоотведением.

Система автоматизации производственных процессов водоотведения является неотъемлемой частью работ по реконструкции КОС.

Обычно для аналогичных станций применяется двухуровневая система управления технологическими процессами.

Нижний (полевой) уровень включает в себя исполнительные органы, приборы, датчики, сигнализаторы, расположенные непосредственно на объектах управления.

Средний уровень включает в себя щиты управления, выполняющие локальные функции контроля и управления технологическим оборудованием, а также шкаф КИП (в КНС бытовых сточных вод), для питания, приема и передачи сигнала от преобразователей расхода и давления.

Щиты управления включает в себя режимы местного и автоматизированного управления посредством панели оператора. В любом режиме работы предусматривается возможность вывода информации о состоянии оборудования на верхний уровень автоматизированной системы управления с помощью дискретных выходных сигналов.

Для диспетчеризации предусматривается вывод 10DI сигналов о состоянии оборудования. На очистных сооружениях применяется система диспетчерского контроля GSM-SMS, которая обеспечивает передачу СМС сообщения об аварийной работе очистных сооружений на мобильные телефоны обслуживающего персонала.

Система автоматизации обеспечивает управление установкой, как в ручном, так и в автоматическом режимах.

Конкретная схема автоматизации разрабатывается при проектировании реконструкции КОС.

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

**НЕТ ДАННЫХ**

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Границы и характеристики охранных зон сетей централизованной системы водоотведения регулируются СНИП (40-03-99; 3.05.04-85; 2.05.06-85).

Конкретные по региону значения и правила устанавливают органы местного управления.

При обычных условиях окружающей среды охранная зона напорной канализации в боковые стороны от канализационного коллектора составляет 5 м.

Согласно постановлениям городских организаций водопровода и канализации, на открытых территориях, уличных проездах устанавливается охранная зона:

около сетей, не превышающих диаметр 600 мм – по 5 м от наружных стен трубопровода или крайней выступающей точки сооружения;

около магистралей, превышающих диаметр 1000 мм – по 10-25 м от сооружений или коммуникационных труб, в зависимости от назначения сети и грунта.

На территории охранной зоны запрещено производить следующие работы:

заниматься строительством временных или постоянных сооружений;

организовывать стоянки для автомобильного транспорта;

устраивать свалки;

 высаживать кустарники и деревья на расстоянии менее, чем три метра от трубопровода;

повышать или понижать существующий уровень грунта путем срезки или подсыпки;

обустраивать из железобетонных плит дорожное покрытие временного или постоянного характера;

использовать ударные механизмы вблизи от сетевого канализационного сооружения (возможность использования — на расстоянии 15 м);

блокировать свободный доступ к канализационным сооружениям, колодцам, сетям;

прокладывать метрополитен на расстоянии меньше 20 м от действующих канализационных коллекторов.

### Канализационные очистные сооружения

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует применять по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

Таблица - границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сооружения для очистки сточных вод | Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м3/сутки | | | |
| до 0,2 | более 0,2 до 5,0 | более 5,0 до 50,0 | более 50,0 до 280 |
| Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения | 15 | 20 | 20 | 30 |
| Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки | 150 | 200 | 400 | 500 |
| Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях | 100 | 150 | 300 | 400 |
| Поля: |  |  |  |  |
| а) фильтрации | 200 | 300 | 500 | 1000 |
| б) орошения | 150 | 200 | 400 | 1000 |
| Биологические пруды | 200 | 200 | 300 | 300 |

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

**НЕТ ДАННЫХ**

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

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения  
 Модернизация существующих очистных сооружений позволит обеспечить суммарную массу сброса сточных вод через выпуски КОС в водные объекты соответствующим нормативам загрязняющих веществ качества в объеме 100%..

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду при хранении осадка сточных вод необходима разработка проекта переработки

осадка сточных вод.

**6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованного водоотведения и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйных объектов централизованного водоотведения в Назиевском сельском поселении не выявлено.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со [статьей 12](http://base.garant.ru/70103066/3/#block_12) настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном [основами](http://base.garant.ru/70375124/#block_1000) ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

**7.Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения**

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполнена в соответствии с укрупненными сметными нормативами – «Государственные сметные нормативы строительства. Укрупненные нормативы цены в строительстве. НЦС -81-02-14-2014. Сети водопровода и канализации», утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014года №506/пр.

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем канализации по годам приведена в таблице 28 .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 33 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем канализации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Канализация |  | НЦС 81-02-14-2014 | Итого стоимость | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Строительство и замена участков труб D 100 мм - | протяженность (км) | 5,6 |  | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |  |
| Стоимость работ (тыс.руб) | 2795,92 | 15657,15 | 1677,55 | 1677,55 | 1677,55 | 1677,55 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 | 1118,37 |  |
| Строительство и замена участков труб D 150мм - | протяженность (км) | 8,3 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,2 |
| Стоимость работ (тыс.руб) | 2795,92 | 23206,14 | 2795,92 | 2795,92 | 2795,92 | 2795,92 | 1677,55 | 1397,96 | 1397,96 | 1397,96 | 1397,96 | 1397,96 | 1397,96 | 1397,96 | 559,18 |
| Итого канализационные сети | протяженность (км) | 13,9 | 0 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,2 |
| Стоимость работ (тыс.руб) |  | 38863,29 | 4473,47 | 4473,47 | 4473,47 | 4473,47 | 2795,92 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 559,18 |
| Строительство сливной станции | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 18 000,0 |  |  |  |  | 18000,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Модернизация КОС | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 50 000 |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| Разработка проекта санитарно защитной зоны КОС и её обустройство | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 467,5 | 467,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Диспетчеризация и автоматизация технологическити процессами канализации | Стоимость работ (тыс руб). | Аналогичный объект | 2000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2000 |
| Итого |  |  | 70467,5 | 4940,97 | 4473,47 | 4473,47 | 4473,47 | 20795,92 | 2516,33 | 2516,33 | 2516,33 | 12516,33 | 12516,33 | 12516,33 | 12516,33 | 12 559,18 |

**8. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения**

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

б) показатели качества обслуживания абонентов;

в) показатели качества очистки сточных вод;

г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

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

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

Целевые показатели развития централизованной схемы водоотведения г.п. Назия по этапам исполнения приведены в таблице 29.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 34 –Целевые показатели водоотведения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N п/п | Показатель | Ед.  Измер. | Базовый  показатель,  2014 | Период (год) | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| 1 | **Показатели качества очистки сточных вод** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Доля сточных вод, прошедших очистку на канализационных сооружениях) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1.2 | Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса, % | % | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | **Показатели надежности и бесперебойности водоотведения** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Количество устраненных аварий в системе водоотведения | ед/км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Степень износа сетей водоотведения | % | 89 | 83 | 74 | 67 | 60 | | 53 | 46 | 38,0 | 37,5 | 37,0 | 36,5 | 36,0 | 35,5 | 35,0 |
| 3 | **Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Энергоэффективность канализования | кВт/ м³ | 1,69 | 1,62 | 1,55 | 1,48 | | 1,41 | 1,34 | 1,27 | 1,2 | 1,13 | 1,06 | 0,99 | 0,92 | 0,85 | 0,75 |
| 3.2 | Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами | % | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3.3 | **Показатели качества обслуживания абонентов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоотведения | % | 49,3 | 50,3 | 53,0 | 55,7 | 58,4 | | 61,1 | 63,8 | 66,5 | 69,2 | 71,7 | 74,2 | 76,7 | 79.2 | 81,7 |
| 5. | **Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Инвестиции на увеличение доли очищенных сточных вод, соответствующих нормативным требованиям | руб./на 1м³ | 20,05 |  |  |  |  | | 59,7 |  |  |  |  |  |  |  | 17,8 |