**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**ИРКУТСКИЙ РАЙОН**

**ДУМА ГОЛОУСТНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Р Е Ш Е Н И Е**

28.08.2015г. № 48-141/дсп

с. Малое Голоустное

Об утверждении программы комплексного

развития системы водоснабжения и водоотведения

Голоустненского муниципального образования.

В соответствии со статьями 4 и 38 Федерального закона № 782 от 05.09.2013г. «О водоснабжении и водоотведении», руководствуясь ст.6 Устава Голоустненского муниципального образования, Дума Голоустненского муниципального образования:

РЕШИЛА:

1. Утвердить Программу комплексного развития системы водоснабжения и водоотведения Голоустненского муниципального образования (приложение № 1, приложение № 2).

2. Обнародовать данное решение на официальном сайте Голоустненского муниципального образования.

3. Контроль за исполнением данного решения возложить на постоянную депутатскую комиссию по жилищно-коммунальному обеспечению и ресурсообеспечению (Крым М.М.).

Глава Голоустненского

муниципального образования Т.Г. Липская

Приложение № 1

к решению Думы

Голоустненского МО

от 28.08.2015г. № 48-141/дсп

**1.КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОЛОУСТНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Тактическими целями развития системы водоснабжения Голоустненского муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойного водоснабжения населения;

- обеспечение надлежащего качества питьевой воды;

- обеспечение доступности для населения услуг по централизованному водоснабжению;

- организация централизованного водоснабжения во всех населенных пунктах муниципального образования.

**1.1. Описание существующих технического и технологического обследования систем водоснабжения муниципального образования:**

Снабжение населения питьевой водой на территории Голоустненского муниципального образования децентрализованное и осуществляется подземными (скважины) и поверхностными водами. В поселке Большое Голоустное 5 скважин и колодцы. В селе Малое Голоустное 3 скважины и колодцы, 45% населения имеет водозаборные скважины на личных участках. Эксплуатацию подземных источников водоснабжения осуществляет администрация Голоустненского муниципального образования.

Контроль, за качеством воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, ведет ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области». По данным протоколов лабораторных испытаний качество воды из скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Перед разбором потребителями, вода из скважин не подвергается очистке и обеззараживанию. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения не установлены.

В поселке Нижний Кочергат население пользуется водой из собственных скважин и колодцев. В населённых пунктах Голоустненского муниципального образования сетей водоснабжения нет. Забор воды на пожаротушение осуществляется из скважин, рек и озера Байкал.

Таким образом, основными проблемами системы водоснабжения муниципального образования являются:

1. Неудовлетворительные показатели качества питьевой воды.

2. Отсутствие централизованного водоснабжения.

3. Отсутствие зон санитарной охраны источников водоснабжения.

4. Отсутствие приборов коммерческого учета водопотребления.

**Основные технические характеристики источников водоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год постройки** | **Наименование объекта и его местоположение** | **Марка насоса** | **Накопительный бак, м³** | **Производительность м3/ч** |
| **с. Малое Голоустное** | | | | |
| 2009 | ВНБ ул. Чернышевского, 20а | ЭЦВ 6-10-80 | 25 | 10 |
| н/д | ВНБ ул. Мира, 28 | ЭЦВ 6-10-80 | 12 | 10 |
| н/д | ВНБ ул. Комарова, 10  (не муниципальная) | ЭЦВ 6-6,5-80 | 28 | 6,5 |
| н/д | ПВ ул. Чернышевского, 1а (неисправен) |  | 120 |  |
| н/д | ПВ ул. Байкальская, 54а (неисправен) |  | 120 |  |
| **п. Большое Голоустное** | | | | |
| 2009 | ВНБ ул. Кирова, 54а (СОШ) | ЭЦВ 6-6,5-80 | 12 | 6,5 |

Проекты ЗСО объектов водоснабжения отсутствуют. Границы ЗСО приняты согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.

Контроль, за качеством воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, ведет ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области». По данным протоколов лабораторных испытаний качество воды из скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

**1.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Населенный  пункт | годовое водопотребление  тыс.м3/сут | в сутки макс.  водопотребления, м3/сут |
| с. Малое Голоустное | 39,81 | 109,07 |
| п. Большое Голоустное | 15,97 | 43,75 |
| п. Нижний Кочергат | 0,52 | 1,43 |

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя принято 50 л/сут (для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок - водонапорных башен).

Максимальное суточное водопотребление определено в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»:

*Qмакс= Qср.сут.\*1,3.*

**1.3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Мощность существующего  сооружения, м3/час | Водопотребление существующие,  м3/час | Резерв мощности, % |
| с. Малое Голоустное | 26,5 | 4,54 | 83 |
| п. Большое Голоустное | 6,5 | 1,83 | 72 |
| п. Нижний Кочергат | - | 0,06 | -100 |

Из таблицы видно, что мощности водоисточников на данном этапе хватает для стабильного обеспечения водоснабжением потребителей села Малое Голоустное и поселка Большое Голоустное. В поселке Нижний Кочергат население пользуется водой из собственных скважин и колодцев. На расчётный срок, до 2032 года, для обеспечения достаточным водоснабжением Голоустненского муниципального образования необходимо увеличение мощности источников водоснабжения или строительство новых.

**1.4. Сведения о фактическом и перспективном потреблении питьевой**

**и технической воды**

В соответствии с п. 2.10 табл. 4 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах, составляет 150 литров. Удельное водопотребление включает в себя расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях и расход воды на нужды местной промышленности, поливку улиц и зеленых насаждений.

Ожидаемое потребление воды определено расчетным методом на основании данных Генерального плана. Среднесуточное, минимальное и максимальное суточное водопотребление определено в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» по следующим формулам:

Среднесуточное потребление воды.

*Qср.сут.=Qгод/365*

Минимальное суточное водопотребление:

*Qмин=Qср.сут.\*0,7*

Максимальное суточное водопотребление:

*Qмакс=Qср.сут.\*1,3*

Расход воды на наружное пожаротушение, принят из условий одного пожара с расходом 15 л/с., согласно таблице № 9. Расчетная продолжительность тушения пожара – 3 часа (п. 2.24 СНиП 2.04.02-84\*). Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет: 1 струя производительностью 2,5 л/с. для общественных и жилых зданий, согласно табл.1\* и табл.3 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетный расход на пожаротушение – 15 л/с + 2,5 л/с = 17,5 л/с.

Информация о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды представлена в таблице № 4.

Таблица№4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Потребители | Существующие значения | | | Прогноз на 2032 год | | |
| Годовой объем  потребления, тыс. м3/сут | Средний  суточный  расход,  м3/сут. | Макс.суточ-  ный расход,  м3/сут | Годовой объем  потребления, тыс. м3/сут | Средний  суточный  расход,  м3/сут. | Макс.суточ-  ный расход,  м3/сут |
| 1 | с. Малое Голоустное | 39,81 | 83,9 | 109,07 | 177,94 | 375 | 487,5 |
| 2 | п. Большое Голоустное | 15,97 | 33,65 | 43,75 | 234,88 | 495 | 643,5 |
| 3 | п. Нижний Кочергат | 0,52 | 1,1 | 1,43 | 49,82 | 105 | 136,5 |
| **ИТОГО** | | **56,3** | **118,65** | **154,25** | **462,64** | **975** | **1267,5** |

**1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

В перспективе развития Голоустненского МО Генеральным планом предусматривается максимально возможное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод, в селе Малое Голоустное, поселке Большое Голоустное и поселке Нижний Кочергат, предусматривается объединённый с противопожарным. Согласно СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» по табл.1 и п. 6.3, приняты: расход воды на наружное пожаротушение; количество одновременных пожаров; продолжительность пожара 3 часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населённого пункта | Численность  населения  тыс. чел. | Расход воды  на пожаротушение, л/с | Количество  одновременных пожаров,  шт | Неприкосновенный объём воды  в резервуарах,  м³ |
| с. Малое Голоустное | 2,5 | 10 | 1 | 337 |
| п. Большое Голоустное | 3,3 | 10 | 1 | 337 |
| п. Нижний Кочергат | 0,7 | 5 | 1 | 143 |

В резервуарах запаса воды принимается хранение неприкосновенного запаса воды на пожаротушение и на хозяйственно-питьевые нужды.

Территория Голоустненского муниципального образования относится к сейсмическому району с расчетной сейсмической активностью 8 баллов по шкале MSK-64, сейсмической опасности А (10 %), согласно СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах». В районах с сейсмичностью 8 баллов в резервуарах запаса воды предусматривается хранение воды на пожаротушение в два раза больше расчетного и аварийный объем воды, обеспечивающий хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% от расчетного расхода на 8 часов, требования СП 31.13330.2012 п. 16.3.

На первую очередь в селе Малое Голоустное, и поселке Нижний Кочергат, в местах определённых для водозаборов подземных вод и бурения скважин, выполнить гидрогеологические изыскания на воду с утверждением эксплуатационных запасов, состава подземных вод на пригодность для питьевого водоснабжения.

**В селе Малое Голоустное** на первую очередь предусмотрено строительство водозабора подземных вод и сетей водоснабжения. Водозабор состоит: из трёх скважин; двух резервуаров запаса воды по 150 м³каждый и насосной станции. В насосной станции предусмотрен монтаж установки ультрафиолетового обеззараживания и прибор учёта воды, подаваемой в сеть водоснабжения. На расчётный срок предусмотрено бурение скважины на воду, строительство водонапорной башни и сетей водоснабжения.

**В поселке Большое Голоустное** на первую очередь проекта генерального плана необходимо выполнить технико-экономические обоснования по решению вопроса водоснабжения населения.

Проектом генерального плана предлагается строительство водозабора подземных вод.

Водозабор и сети водоснабжения предусматриваются на первую очередь. Водозабор состоит: из трёх скважин; двух резервуаров запаса воды по 100 м³ каждый и насосной станции. В насосной станции предусмотрен монтаж установки ультрафиолетового обеззараживания и прибор учёта воды, подаваемой в сеть водоснабжения. На расчётный срок предусмотрено строительство сетей водоснабжения.

**В поселке Нижний Кочергат,** на первую очередь и расчётный срок предусмотрено бурение скважин на воду, строительство водонапорных башен и сетей водоснабжения.

При строительстве сетей водоснабжения предусмотрено подключение проектируемых и существующих объектов соцкультбыта и жилых домов и установка пожарных гидрантов.

Для существующих и проектируемых подземных источников водоснабжения (скважин) установить зоны санитарной охраны и оформить разрешение на недропользование.

Первый пояс зоны санитарной охраны одиночной скважины - это территория в радиусе 50 метров от скважины, которая должна быть озеленена, огорожена и обеспечена охраной, от несанкционированных доступов. Первым поясом зоны санитарной охраны водозаборных сооружений подземных вод - это огороженная территория этих сооружений. На этой территории запрещаются все виды строительства, не имеющего отношения к эксплуатации и реконструкции водозаборных сооружений; оголовки скважин должны быть закрыты на запорное устройство.

Вышеуказанная схема будет реализована в период с 2015г. по 2032г. Проект разбивается на два этапа, на каждом из которых планируется реализация намеченных целей. Перечень мероприятий с разбивкой по годам приведены в таблице ниже.

| **№** | **Наименование мероприятия** | **Источник**  **финансирования** | **Планируемый**  **срок реализации**  **мероприятия** | **Год реализации**  **проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***с. Малое Голоустное*** | | | | |
| 1 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80-150 мм, протяженность 5,5 км | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 2 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 540м³/сут** состоит из:   1. водозаборные скважины 16 м³/час, 2 шт. и 1шт в резерве; 2. резервуары чистой воды, V=150 м³, 2 шт.; 3. насосная станция, 36м³/час | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 3 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 100 мм, протяженность 3,9 км | сведения  отсутствуют | расчетный срок | 2032 |
| 4 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 156м³/сут** состоит из:   1. водозаборные скважины 6,5м³/час, 1 шт. и 1 шт. в резерве; 2. водонапорная башня;   3) накопительная ёмкость 15 м³ | сведения  отсутствуют | расчетный срок | 2032 |
| ***п. Большое Голоустное*** | | | | |
| 1 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 200м³/сут состоят из:**   1. водозаборные скважины 8м³/час, 2 шт. и 1шт. в резерве; 2. резервуары чистой воды, V=100 м³, 2 шт.; 3. насосная станция, 18 м³/час | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 2 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80-125 мм, протяженность 8,2 км | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 3 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 100 мм, протяженность 2,5 км | сведения  отсутствуют | расчетный срок | 2032 |
| ***п. Нижний Кочергат*** | | | | |
| 1 | Строительство водозаборной скважины 6,5 м³/час;  водонапорная башня;  накопительная ёмкость 15 м³ | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 2 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80 мм, протяженность 7,3 км | сведения  отсутствуют | 1 очередь  строительства | 2022 |
| 3 | Строительство водозаборной скважины 6,5 м³/час;  водонапорная башня;  накопительная ёмкость 15 м³ | сведения  отсутствуют | расчетный срок | 2032 |
| 4 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80 мм, протяженность 2,2 км | сведения  отсутствуют | расчетный срок | 2032 |

**1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения.**

На территории водозаборных сооружений требуется установить зоны санитарной охраны, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», а так же резервуары чистой воды. Очистку воды осуществлять одноступенчатым фильтрованием. Химические реагенты для очистки воды применятся не будут.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство и реконструкцию источников водоснабжения представлены в таблице №5

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. На этой стадии проекта еще нет, поэтому стоимость определяется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Расчетная стоимость мероприятий определена в соответствии с государственными укрупненными нормативами цены строительства, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 506/пр, с учетом индексов-дефляторов до 2022 и 2030г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ (письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен").

Результаты расчетов приведены в таблице ниже.

Таблица № 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Стоимость,**  **тыс. руб.** | **Год реализации**  **проекта** |
| ***с. Малое Голоустное*** | | | |
| 1 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80-150 мм, протяженность 5,5 км | 28 042,95 | 2022 |
| 2 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 540м³/сут** состоит из:   1. водозаборные скважины 16 м³/час, 2 шт. и 1шт в резерве; 2. резервуары чистой воды, V=150 м³, 2 шт.; 3. насосная станция, 36м³/час | **10 306,22**  в т.ч.:  2 171,25  1 742,36  6 392,61 | 2022 |
| 3 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 100 мм, протяженность 3,9 км | 22 983,27 | 2032 |
| 4 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 156м³/сут** состоит из:   1. водозаборные скважины 6,5м³/час, 1 шт. и 1 шт. в резерве; 2. водонапорная башня с накопительной ёмкостью 15 м³ | **4 804,90**  в т.ч.:  1 801,84  3003,06 | 2032 |
| ***п. Большое Голоустное*** | | | |
| 5 | **Строительство водозаборного сооружения подземных вод, 200м³/сут состоят из:**   1. водозаборные скважины 8м³/час, 2 шт. и 1шт. в резерве; 2. резервуары чистой воды, V=100 м³, 2 шт.; 3. насосная станция, 18 м³/час | **6 707,84**  в т.ч.:  2 171,25  1 340,28  3 196,31 | 2022 |
| 6 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80-125 мм, протяженность 8,2 км | 44 387,98 | 2022 |
| 7 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 100 мм, протяженность 2,5 км | 14 732,87 | 2032 |
| ***п. Нижний Кочергат*** | | | |
| 8 | Строительство водозаборной скважины 6,5 м³/час;  водонапорная башня с накопительной ёмкостью 15 м³ | 3 136,26 | 2022 |
| 9 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80 мм, протяженность 7,3 км | 32 838,38 | 2022 |
| 10 | Строительство водозаборной скважины 6,5 м³/час;  водонапорная башня с накопительной ёмкостью 15 м³ | 3 903,98 | 2032 |
| 11 | Строительство магистральных сетей водоснабжения Ду 80 мм, протяженность 2,2 км | 12 319,08 | 2032 |
| **ВСЕГО** | | **161 180,46** |  |

**1.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

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

1. Показатели качества питьевой воды.

Обеспечение качества питьевой воды должно проводиться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "О водоснабжении и водоотведении", глава 4.

Увеличение в процентном соотношении доли воды, обрабатываемой по НДТ (наилучшим доступным технологиям).

2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

Использование надежного и проверенного насосного оборудования от хорошо зарекомендовавших себя фирм-производителей.

Снижение количества перебоев в снабжении потребителей услугами водоснабжения (часов на потребителя), своевременная установка резервных насосов.

3. Показатели качества обслуживания абонентов.

Улучшение качества питьевой воды, установка станций обезжелезивания (метод обратного осмоса, добавление коагулянтов) и умягчения. Обеспечение населения централизованным водоснабжением.

**1.9 Определение эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения, обоснование и расчет показателей результативности**

**1.9.1.Описание и обоснование показателей результативности реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения**

Реализация мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения Голоустненского МО позволит к 2032 году достигнуть следующих результатов:

- обеспечить население муниципального образования централизованным водоснабжением до 85 %;

- сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры, т.е. повышение уровня загрузки оборудования в системах водоснабжения, повышение эффективности использования имеющегося водного запаса, максимальное обеспечение системы водоснабжения приборами учёта.

**1.9.2.Определение социального эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения**

Социальным эффектом от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения являются:

- обеспечение централизованным водоснабжением до 85% жителей поселения;

- качественное улучшение показателей питьевой воды;

- обеспечение бесперебойного водоснабжения.

В совокупности социальным эффектом станет улучшение условий жизни населения муниципального образования.

**1.9.3.Определение экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения**

К показателям экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения относятся:

- снижение удельных расходов на энергию и другие эксплуатационные расходы;

- рост количества потребителей и объема предоставляемых услуг.

**1.9.4.Описание ожидаемых результатов от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения**

Реализация технологических и организационных мероприятий, направленных на развитие и модернизацию объектов водоснабжения, позволит достигнуть следующих результатов:

- повышение надежности и эффективности работы;

- экономия электрической энергии на отдельных скважинах до 20 %;

- доведение отбора воды из скважин до утвержденных запасов;

- уменьшение межремонтного интервала оборудования;

- обеспечение качества питьевой воды с учетом требования действующего законодательства;

**Сети водоснабжения:**

- строительство трубопроводов водоснабжения с достаточной пропускной способностью для обеспечения надежного водоснабжения и пожаротушения существующей и перспективной застройки;

- возможность анализа объемов подаваемой и потребляемой воды, возможность определения потерь и разработки мероприятий по рациональному использованию воды;

- обеспечение стабильного давления в сетях водоснабжения в период максимального водоразбора, снятие перегрузок с магистральных водоводов и насосного оборудования;

- обеспечение централизованным водоснабжением объектов социального обслуживания и жилую застройку как существующую, так и перспективную.

Приложение № 2

к решению Думы

Голоустненского МО

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г. № \_\_\_\_\_

**2. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОЛОУСТНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Централизованное водоотведение в Голоустненском муниципальном образовании отсутствует. Жители пользуются выгребными ямами или надворными уборными.

На территории поселения отсутствуют собственные канализационные очистные сооружения, как хозяйственно-бытовых и промышленных, так и ливневых стоков.

**Предложения по строительству, реконструкции и модернизации**

**объектов систем водоотведения**

Генеральным планом Голоустненского муниципального образования **в селе Малое Голоустное** на первую очередь предусмотрено строительство канализационных очистных сооружений и сетей хозяйственно-бытовой канализации. Очистные сооружения блочно-модульного исполнения производительность 500м³/сут, с механической, биологической очисткой, обеззараживанием сточных вод и осадка. Сброс очищенных сточных вод в р. Экорлик. На расчётный срок предусмотрено строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации.

**В поселке Большое Голоустное** на первую очередь предусмотрено строительство канализационных очистных сооружений (данное мероприятие вошло в ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 - 2020 годы»). Очистные сооружения блочно-модульного исполнения производительность 300м³/сут, с механической, биологической очисткой, обеззараживанием сточных вод и осадка. КОС обеспечат нормативное качество очистки сточных вод, соответствующее требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Сброс очищенных сточных вод в реки Голоустная. На расчетный срок предусмотрено строительство канализационной насосной станции и сетей хозяйственно-бытовой канализации. КНС заглублённого типа с погружными насосами. Сети канализации из двухслойных профилированных полиэтиленовых труб.

**В поселке Нижний Кочергат,** отведение хозяйственно-бытовых стоков от объектов соцкультбыта и жилых домов предусмотрено в непроницаемые выгреба, с последующей откачкой и вывозом на КОС в поселке Большое Голоустное.

**Ливневая канализация**

Учитывая, что при интенсивных дождях или снеготаянии возникают значительные расходы, которые могут переполнить коллекторы хозяйственно - фекальной канализации, проектируется отдельная сеть ливневой канализации, не связанной с хозяйственно - фекальной, и очистные сооружения ливневой канализации. Также предусматривается строительство регулирующих резервуаров.

При интенсивных и длительных по времени дождях часть ливневых вод при переполнении резервуаров транспортируется в водоемы без очистки (СНиП 2.04.03-85 предусматривает возможность сброса 30% ливневых стоков без очистки). Предлагается строительство очистных сооружений ливневой канализации в поселке Большое Голоустное. Кроме этого в поселке Большое Голоустное проектируется система закрытой ливневой канализации, в первую очередь береговой, которая перехватывает поверхностные стоки на пути к реке (общая протяженность 1,6 км.).

В селе Малое Голоустное и поселке Нижний Кочергат предусматривается открытый отвод дождевого стока по лоткам и кюветам с рассредоточенными выпусками на рельеф местности, на основании п. 13.3 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в сельских поселениях допускается применение открытых водоотводящих устройств (канав, кюветов, лотков).

**Характеристика целевых показателей строительства системы водоотведения**

Система водоотведения предусмотрена по каждой из трех технологических стадий:

- сбор сточных вод;

- транспортировка сточных вод;

- очистка сточных вод.

Характеристика целевых показателей строительства системы водоотведения представлены в таблице № 6.

Таблица №6

Целевые показатели и модернизации системы водоотведения

| Технологический этап | Мероприятия | Целевые показатели |
| --- | --- | --- |
| Сбор сточных вод | - Строительство магистральных сетей хозяйственно-бытовой канализации;  - Строительство очистных сооружений. | * Доступность услуг водоотведения для населения; * Экологическая составляющая. |

**Описание объема и состава затрат на строительство системы водоотведения**

В соответствии с разработанными технологическими и организационными мероприятиями произведен ориентировочный расчет капитальных затрат на мероприятия по строительству системы водоотведения Голоустненского муниципального образования, который на период реализации программы составят **222 864,53** тыс. руб.

Ориентировочная стоимость строительства канализационно-очистных сооружений определена по проектам объектов-аналогов. Стоимость строительства сетей хозяйственно-бытовой канализации определена по укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2014 году, утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014г. №506/пр.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, с учетом индексов-дефляторов до 2022 и 2030г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ, письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. «Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен».

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблице № 7.

Таблица №7

***Ориентировочная стоимость выполнения работ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Стоимость,**  **тыс. руб.** | **Год реализации**  **проекта** |
| ***с. Малое Голоустное*** | | | |
| 1 | Строительство канализационных очистных сооружений, производительностью 500 м³/сут | 44 005,43 | 2032 |
| 2 | Строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации d 150-200 мм, протяженность 3,6 км | 23 969,86 | 2032 |
| 2 | Устройство нагорных канав, протяженностью 2,4 км | 26 426,96 | 2032 |
| ***п. Большое Голоустное*** | | | |
| 3 | Строительство канализационных очистных сооружений, производительностью 300 м³/сут | 21 210,99 | 2017 |
| 4 | Строительство канализационной насосной станции 10м³/час | 2 102,14 | 2032 |
| 5 | Строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации d 150-200 мм, протяженность 10,6 км | 70 577,91 | 2032 |
| 5 | Устройство открытого канала вдоль проектируемой дороги, протяженностью 0,5 км | 4 422,92 | 2022 |
| 5 | Устройство закрытой системы ливневой канализации для перехвата поверхностных стоков, протяженностью 1,6 км | 5 253,45 | 2022 |
| 8 | * Строительство ливневых очистных сооружений (фильтра) | 670,15 | 2022 |
| ***п. Нижний Кочергат*** | | | |
| 6 | Устройство нагорных канав, протяженностью 2,2 км | 24 224,72 | 2032 |
| **ВСЕГО** | | **222 864,53** |  |

* 1. **Определение эффекта от реализации мероприятий по развитию системы водоотведения, обоснование и расчет показателей результативности**

     2. **Описание и обоснование показателей результативности реализации мероприятий по развитию системы водоотведения**

Реализация мероприятий по развитию системы водоотведения Голоустненского муниципального образования позволит к 2032 году достигнуть следующих результатов:

- увеличение охвата централизованным водоотведением потребителей села Малое Голоустное и поселка Большое Голоустное до 85 %;

- предотвращение сбросов сточных вод на рельеф местности.

* + 1. **Определение социального эффекта от реализации мероприятий по развитию системы водоотведения**

Социальным эффектом от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоотведения является обеспечение централизованным водоотведением села Малое Голоустное и поселка Большое Голоустное, а так же предусматривается организация децентрализованной схемы канализации поселка Нижний Кочергат.

В совокупности социальным эффектом станет улучшение условий жизни жителей поселения.

* + 1. **Определение экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию системы водоотведения**

К показателям экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию системы водоотведения относятся:

- увеличение количества потребителей услуг и введение тарифов на данные услуги;

- привлечение предприятий для обслуживания коммунальной инфраструктуры в Голоустненском муниципальном образовании.

* + 1. **Описание ожидаемых результатов от реализации мероприятий по развитию системы водоотведения**

Реализация технологических и организационных мероприятий, направленных на развитие объектов водоотведения, позволит достигнуть следующих результатов:

**Сети водоотведения:**

- обеспечение надежного отвода сточных вод;

- очищение сточных вод;

- обеспечение централизованным отводом сточных вод зон застройки индивидуальными жилыми домами в селе Малое Голоустное и поселке Большое Голоустное.