Утверждено:

Постановлением

МО «Наушкинское»

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г

 *СХЕМА*

*ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ*

*МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУШКИНСКОЕ»*

*КЯХТИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ*

п.НАУШКИ

2014г.

,

Приложение 1

к Постановлению

МО «Наушкинское»

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. №\_\_\_

**ВВЕДЕНИЕ**

 Муниципальное образование городское поселение «Наушкинское» расположено на правом берегу реки Селенга на главном притоке озера Байкал, в 250 км. от города Улан-Удэ, 36 км – от районного центра города Кяхта и в 6 км от Государственной границы между Россией и Монголией, поселок приграничный, городского типа, рабочий.

Поселок Наушки находится в умеренном климатическом поясе, характеризуется резкой континентальностью и периодической засушливостью. Территория находится в зоне ультрафиолетового комфорта. Суммарная солнечная радиация за год составляет от 4400-460 мДж/м. Число часов солнечного сияния за год составляет 2400мДж/м.

Минимальная температура января, самого холодного месяца, составляет -40°С, а максимальная температура июля, составляет +35 °С. Годовая амплитуда температур составляет 70-80 °С. Преобладающее направление ветров на юге Бурятии - северо-западное. В летнее время преобладают ветры юго-восточного направления. Годовое количество осадков не превышает 200-310 мм, основное количество которых выпадает в период конца июня-середины августа. Снежный покров незначителен.

Продолжительность отопительного сезона 232 суток, средняя температура отопительного сезона – 9,4 °С, расчетная температура наружного воздуха для отопления -35°С.

* Общая площадь муниципального образования-4831га,в черте населенного пункта-169га(схема использования территории населенного пункта поселка Наушки).
* численность населения на 01.01.2013 года — 3874чел.

 **Данные по населению:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Всего |
|
| Численность населения (чел.) на 01.01.2013, в т. ч.: | 3874 |
| работающих | 3420 |
| пенсионеров | 1200 |
| учащихся | 490 |
| дошкольного возраста | 299 |
| женщин | 1877 |
| мужчин | 1708 |
| Количество частных подворий | 649 |
| Количество личных подсобных хозяйств / площадь земель под ЛПХ, (в т. ч. пашни), га | 649/2704 |
| Степень газификации, % | 0 |

**1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения «Наушкинское»**

**1.1. Деление территории поселения по эксплуатационным зоны:**

 На территории поселения водоснабжение осуществляется нецентрализовано

(южно-северная часть территории поселения)-

Это улицы Колхозная, Кяхтинская, Пограничная,Советская,Подгорная,

часть Железнодорожной,Песчаная,Пионерская частично,Таможенная,Набережная-1,2,3,4 ,Новая,Речной переулок,Речная,Нефтебаза,Сосновая.

 и централизованно(железнодорожная система и военный городок).

 Территорию поселения централизованного водоснабжения, можно разделить на следующие эксплуатационные зоны:

1.Железнодорожная система водоснабжения включает в себя улицы-Железнодорожная, Пионерская, Партизанская, Нефтебаза.

2.Военный городок снабжает водой – улицы Сосновая,Больничный городок, военный городок и Узловую поликлинику.

 **1.2 Описание технологических зон нецентрализованного и централизованного водоснабжения:**

 Территория нецентрализованного водоснабжения осуществляется из индивидуальных приусадебных колодцев скважин. Вода используется на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды и личного подсобного хозяйства (полив огородов и содержание домашних животных-КРС, лошади, свиньи, козы, куры). Всего колодцев и скважин -600 единиц, располагаются на приусадебных участках расположенных в основном в южной и северной части поселения. Численность населения, проживающая на территории нецентрализованного водоснабжения, составляет 2674 чел.

 Территория централизованного водоснабжения осуществляется от 2-х водопроводных систем: железнодорожной и бывшего военного городка.

 Сооружений очистки и водоподготовки нет.

Перечень централизованных систем водоснабжения

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Место расположения | Собственник объекта | Год ввода в эксплуатацию | Эксплуа-тирующая организацияорганизация |
|  1 |  2 |  3 |  4 |  5 |  6 |
| ВНС №1 (в/городок) |
| 1 | Артскважина № 5,6,7 | в/городок | МО «Наушкинское» | 1980 | ООО «НЭК» |
| ВНС №2(нефтебаза) |
| 3 | Арт скважина № 1,2,3,4 | нефтебаза | МО «Наушкинское» | 1981 | ООО «НЭК» |

**1.3.Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения:**

а)Описание существующих сооружений очистки и водоподготовки воды,

включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требования обеспечения нормативов качества воды:

Население, предприятия и учреждения, обеспечиваются водой по централизованной системе водоснабжения используется из существующих скважин. Всеми объектами и сетями ВНС в п.Наушки .

 Приборов учета расхода воды на водозаборе не имеется, и объем водопотребления определяется по времени работы погружных насосов и их оптимальной паспортной производительности.

 На водозаборе соблюдаются установленные нормами зоны санитарной охраны.

**1.4.Описание состояния и функционирования системы и структура водоснабжения п.Наушки**

Система водоснабжения включает в себя следующие объекты:

а)Водонасосная станция №1

* ВНС-1
* Резервуары запаса воды - 2 шт. по 60 м3.
* Водопроводные сети.

Насосное оборудование, установленное на объекте находится в рабочем состоянии.

 Износ отдельных сетей водопровода составляет порядка 70%. Для стабильного водоснабжения и увеличения подачи воды в поселок, необходимо произвести капитальный ремонт водопроводных сетей и частичную их замену (по центральной части поселка)

-водопроводные сети протяженностью 794 м., инвентарный номер 717, расположенные по адресу: п.Наушки, верхний городок(схема по техническому паспорту прилагается)

Водонасосная станция №1 – кирпичное здание 1980г. постройки, в нём расположены: машинный зал, операторская.

-В машинном зале находятся два насосных агрегата.

Насосные агрегаты № 1и № 4 2013 года выпуска соответствуют техническим требованиям.

 Территория водонасосной станции ограждена.

-Водохранилище – двухсекционное, состоит из двух резервуара запаса воды по - 60м3. Отсутствует контроль за уровнем воды, необходимо установить датчики гидростатического давления (уровня) погружного насоса «ЭЦВ-8-100-185» с верхним пределом измерения 6м. Насосный агрегат ЭЦВ-6-10-185,6-10-110, соответствует технологическому режиму подачи воды.

На водохранилище имеются 2 люка, которые замкнуты и опломбированы.

-Водопроводные сети. Общая протяженность сетей – 794м, всего колодцев –6шт, из них: кирпичных – 6 шт.

- замена водопроводных сетей не производилась

- Электропитание ВНС осуществляется от ВЛ-0,4 кВ

-Отопление машинного отделение осуществляется печным отоплением.

 Отопление бытовых помещений осуществляется печным отоплением.

б) Водонасосная станция №2

* ВНС-2
* Резервуар запаса воды -1 шт. - 90 м3.
* Водопороводные сети.

Водонасосная станция №2 – кирпичное здание 1939г. постройки, в нём расположены: машинный зал, операторская.

-В машинном зале находятся два насосных агрегата.

 Насосные агрегаты соответствуют техническим требованиям.

-Не произведена замена водопроводных сетей:

- Электропитание ВНС осуществляется от ВЛ 0,4 кВ

-Отопление машинного зала осуществляется печным отоплением.

Отопление бытовых помещений осуществляется печным отоплением.

-водопроводные сети протяженностью 8429 м., инвентарный номер 715, расположенные по адресу: п.Наушки, ул.Нефтебаза(схема по техническому паспорту прилагается)

Оценка энергоэффективности подачи воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2011г | 2012г | 2013г |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс.м 3 | 88,02 | 96,8 | 103,7 |
| Объемы воды поднятие водозаборными сооружениями тыс.м3 | 88,02 | 96,8 | 103,7 |
| Расходы эл./энергии на подъем и транспортировку воды,тыс.руб  | 326,527 | 332,083 | 337,639 |
| Расход эл.энергии на выработку 1м3 воды,кВт/мз | 3,71 | 3,43 | 3,26 |

При обследовании технического состояния водопроводных и водозаборных сооружений в поселении установлено:

- в связи с длительной эксплуатации водозаборных скважин происходит истощение водоносных горизонтов и образование ржавчины на обсадных и водозаборных трубах

- на отдельных магистральных трубопроводах из-за электрохимической коррозии образовались свищи

Вывод:

Для исключения перебоев в подаче питьевой воды требуется реконструкция существующих, так же требуется замена магистральных трубопроводов и запорной арматуры на ПЭ на отдельных участках расположенных возле линий электропередач.

 **1.4.Описание существующих технических и технологических проблем.**

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

В целом состояние системы водоснабжения в посёлке Наушки вполне приемлемо и значительно лучше, чем в среднем по Бурятии и в соседних регионах. Потери воды в водопроводных сетях составляют около 1,3%: при среднесуточном потреблении в 260 куб. м объём воды, в среднем поднимаемой из скважин за сутки, составляет 260 куб. м.

 Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

 Для нормальной работы системы водоснабжения :

- строительство сетей центрального водоснабжения;
- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые, обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета воды;
- приведение в нормативное состояние водопроводных колодцев ;
- проведение ревизии и замены в случаи неисправности водопроводных задвижек;
- проведение ревизии и ремонта пожарных гидрантов.

**1.5.Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами водоснабжения:**

Собственником, как водозаборного узла, так и системы водопровода является - Администрация Муниципальное образование «Наушкинское», которая по результату проведенного конкурса, передала на длительное (5 лет) пользование основные средства котельного, водоснабжающего оборудования для предоставления услуг по теплоснабжению, водоснабжению, водоотведению, вывоз ЖБО,населению поселка Наушки, организациям, учреждениям и юридическим лицам ООО «Наушкинская энергосбытовая компания

 -ООО «Наушкинская энергосбытовая компания» на основании договора аренды за №01 от 12.07.2012г. предоставляет выше перечисленные услуги.

 **2.Направления развития централизованных систем водоснабжения**

2.1.Основные направления, принципы, целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

Основные направления и принципы схемы водоснабжения разработаны в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения поселения, обеспечения надежного водоснабжения, наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий. Предусматривает обеспечение услугами водоснабжения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения разделены на 3 этапа:

На 1 этапе (2013-2014г.г.) планируется переоборудование имеющихся площадей в размере 1,0 тыс.кв.м., в основном под создание предприятий торговли, социально-бытового обслуживания, а также строительство жилого фонда в размере 1,0 тыс.кв.м.

Прирост на 1 этапе будет осуществляться за счёт строительства православной церкви, строительства трёхэтажного жилого дома и частного жилищного строительства.

На 2 этапе (2014-2016г.г.) переоборудование имеющихся площадей в объёме 1,0 тыс.кв.м. и строительство нового детского сада на 100мест.

На 3 этапе (2013-2027г.г.) предусматривается строительство нового частного жилого фонда в объёме 2,0 тыс.кв.м.

 Работа двух скважин обеспечивает водой не в полном объеме. Необходимо строительство водозаборной скважины и перекладка сетей водопровода с учетом изменения диаметров.

2.2.Сценарии развития централизованных систем водоснабжения:

* определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
* определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии
с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей городского поселения «Наушкинское» водоснабжением и водоотведением;
* строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

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

**технической воды**

3.1.Общий баланс подачи и реализации воды по водоснабжению представлены в таблице 2:

                                                                                           Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2011 г.ООО «Теплоцентраль» | 2012 г.ООО«НЭК» | 2013 г.ООО«НЭК» |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 88,02 | 96,8 | 103,7 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 85,82 | 94,9 | 95,4 |
| Потери воды, тыс. м3 | 1,2 | 0,97 | 0,95 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 0,01 | 0,26 | 0,27 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 0,23 | 0,2 | 0,27 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,003 | 0,003 | 0,003 |

3.2.Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения делится на:

Железнодорожную систему водоснабжения, которая подает питьевую воду и на хозяйственно-бытовые нужды на следующие улицы:

- Железнодорожная, Пионерская, Пограничная, Нефтебаза.

2.Военный городок снабжает водой и подает питьевую воду и на хозяйственно-бытовые нужды на следующие улицы:

– улицы Сосновая , Больничный городок, военный городок и Узловую поликлинику.

Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам (годовой и в сутки максимального водопотребления )

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Место расположение скважин № скважин. |  Суточная м3/ч | Годовая тыс.м3/год | Максимально суточное м3/сут. |
|  Железнодорожная, Пионерская, Партизанская, Нефтебаза. |
| Арт скважина № 2 | 15,0 | 219,0 | 25,0 |
| Арт скважина № 3 | 15,0 | 219,0 | 25,0 |
| Арт скважина № 4 | 15,0 | 219,0 | 25,0 |
| Сосновая, Больничный городок, военный городок. |
| Арт скважина № 3 | 15,0 | 219,0 | 25,0 |
| Арт скважина № 4 | 15,0 | 219,0 | 25,0 |

3.2.Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов:

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации | Объем в месяцВодоснабжение(м3) | Объем потребление в год (м3) | Наличие приборов учета |
| ИП Гаськова Н.Н. | 8,195 | 98,340 | Да |
| ИП Пыльцина Ю.А. | 8,195 | 98,340 | Да |
| ЗАО «Бурят-Формация | 3,959 | 47,508 | Да |
| МУЗ Кяхтинская ЦРБ | 11,589 | 139,068 | Да |
| ООО «Лейла» | 100,193 | 1202,316 | Да |
| Бурятская таможня | 1441,974 | 17303,688 | Да |
| МДОУ Наушкинский детский сад | 177,592 | 2131,104 | Да |
| МОУ Наушкинская СОШ | 616,325 | 7395,900 | Да |
| Администрация МКУ МО «Наушкинское» | 29,676 | 356,112 | Да |
| АК ОАО Сберегательный Банк России | 1,06 | 12,720 | - |
| ОАО «РЖД» | 4144,186 | 49730,232 | Да |
| ИП Чернышева | 22,078 | 264,936 | - |
| НУЗ Узловая поликлиника на ст. Наушки ОАО «РЖД» | 120,000 | 1440,000 | Да |
| СК-17 Улан-Удэнского отряда филиала ФГП ВО ЖДТ РФ на ВСЖД | 70,458 | 845,496 | Да |
| Население благоустроенного,полублагоустроенного,неблагоустроенного МКД | 3,6 | 71,04 | - |
| Объёмы питьевой воды на период ЧС м куб/сут(пожаротушение) |  | 140мз |  |
| Итого: | 6757,0 | 81276,83 |  |

 Планируется установить общедомовые водомеры на МКД в количестве -7 (семи)общедомовых приборов учета.

3.3.Описание существующей системы коммерческого учета питьевой,

технической воды и планов по установке приборов учета

По данным ООО «НЭК», фактическая реализация воды происходит среди следующих абонентов:

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2011 г. | %от общего потребления | 2012 г. | %от общего потребления | 2013 г. | %от общего потребления |
| Вода населению, тыс. м3 | 36,02 | 41 | 38,66 | 41 | 53,5 | 51,6 |
| Вода бюджетным организациям, тыс. м3 | 12,56 | 14 | 28,18 | 14 | 20,7 | 20,0 |
| Вода прочим потребителям, тыс. м3 | 9,03 | 10 | 28,01 | 10 | 21,3 | 20,5 |
| Вода на собственные нужды, тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

 Основным потребителем воды в поселении является – более 51,6 % от общего потребления.

 В таблице 4 поднятая вода – величина расчетная, так как коммерческие приборы учета не установлены. Потери воды при транспортировке потребителям составляют 1% от отпущенной воды и являются расчетной величиной, т.е объем услуг холодного и водоснабжения и водоотведения, оказываемых населению осуществляется согласно установленным в селе нормативам в соответствии с уровнем благоустройства жилых домов.

Данные о разбивке проживающего населения по категориям благоустройства жилой застройки, для системы водоснабжения, сведены в таблицу 6:

                                                                                                         Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория зданий | 2011 г. | % от общего числа | 2012 г. | % от общего числа | 2013 г. | % от общего числа |
| С ванной | 603 | 91 | 778 | 91 | 778 | 91 |
| Без ванны | 56 | 9 | 56 | 9 | 56 | 9 |

3.4.Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения:

На 2013 год, при нынешнем потреблении воды, мощности артезианских скважин достаточно, а так как в 2014г будет вводится новый жилой дом необходимо строительство водозаборной скважины.

3.5.Прогнозные балансы потребления питьевой воды:

 3.6.Прогонзный баланс потребления воды на территории городского поселения в период 2014 – 2023 г.г. представлена в таблице 7:

 Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** |
| Поднято воды, тыс. м3 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 |
| Вода, отпущенная в сеть, тыс. м3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 |
| Потери воды, тыс. м3 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
|   | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| Поднято воды, тыс. м3 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 |
| Вода, отпущенная в сеть, тыс. м3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 |
| Потери воды, тыс. м3 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |

 В таблице 8 представлены прогнозные данные о численности жителей по услуге водоснабжения, учитывающие индивидуальную застройку и демографический фактор:

Таблица 8:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
| Численность населения по услуге водоснабжение, чел. | 800 | 820 | 840 | 860 | 870 |
|   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
| Численность населения по услуге водоснабжение, чел. | 890 | 910 | 930 | 950 | 970 |

3.7. Сведения о прогнозе потреблении воды на период 2014 – 2023 г.г. сведены в таблице 9:

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
|   | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |

3.8. Прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения городского поселения при ее передаче сведены в таблицу 10:

Таблица 10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** |
| Потери воды, тыс. м3 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
|   | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| Потери воды, тыс. м3 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |

3.9.Прогноз добычи воды водозаборами городского поселения поднятой воде сведены в таблицу 11:

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** |
| Поднято воды, тыс. м3 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 |
| Среднесуточный подъем воды, м3/сут. | 261,4 | 261,4 | 261,4 | 261,4 | 261,4 |
| Максимальный суточный подъем воды, м3/сут | 339,82 | 339,82 | 339,82 | 339,82 | 339,82 |
|   | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| Поднято воды, тыс. м3 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 | 103,7 |
| Среднесуточный подъем воды, м3/сут. | 261,4 | 261,4 | 261,4 | 261,4 | 261,4 |
| Максимальный суточный подъем воды, м3/сут | 339,82 | 339,82 | 339,82 | 339,82 | 339,82 |

3.10.Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации:

Статусом гарантирующей организацией наделена ООО «Наушкинская энергосбытовая компания».

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

4.1.Перечень основных мероприятий по модернизации систем водоснабжения

 Таблица 12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  п/п | Перечень мероприятий | Сроки реализации | Планируемые объемы финансирования, млн.руб |
| всего | В т.ч по источникам финансирования |
| Федеральный бюджет | Республи-канский бюджет | Местныйбюджет | Средствапредприятий |
|  | Всего по разделу |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Замена ветхихводопроводных сетей  (5,5км) | 2014-2022 | 75,4 | 17 | 7,7 | 3 | 47,7 |
| 2 | Строительство водозаборной скважины | 2014-2022 | 1,2 |  | 0,9 | 0,3 |  |

4.2.Обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения:

Стоит задача обеспечения населения питьевой водой норма­тивного качества. На питьевые нужды у населения, которые проживают в частном секторе, ис­пользуется вода из поверхностных источников без очистки и обустройства водозаборов. Санитарный контроль за качеством воды не налажен.

Реконструкция всех объектов системы водоснабжения в п.Наушки должна производиться поэтапно. В первую очередь начинать реконструкцию тех элементов системы водоснабжения, которые больше всего требуют замены.

Основным мероприятием для устранения потерь воды при транспортировке ее потребителям является замена изношенных трубопроводов на новые. В первую очередь необходимо менять трубы, находящиеся в эксплуатации более 45 лет. Стальные трубы лучше менять на трубы ПЭ, срок эксплуатации которых  составляет 50 лет.

4.3.Сведения об оснащенности зданий,строений,сооружений приборами учета воды:

 Приборы учета поднятой воды на рабочей скважине отсутствуют. Объем поднятой воды определяется расчетным путем.

Технологическая схема водоснабжения характеризуется отсутствием такого технологического передела, как очистка воды. Водозаборные сооружения не оснащены водомерами.

4.4.Описание вариантов новых маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения:

4.6.Границы планируемых маршрутов размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения, согласно разработанному территориальному генеральному плану предполагаются:

- по ул. Маргелова произвести врезку водопроводной сети, на существующий водопровод проходящий по ул.Больничный городок от ВНС №1-(0,450м).

4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций и границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения:

Место размещения рекомендуется на территории поселения на участке- Верхний городок врезка в существующую трассу, станция №1

Горячим водоснабжением от централизованного водоснабжения население МКД не пользуется, только за счет собственных дополнительных водонагревающих устройств.

**5. Экологические аспекты мероприятий по строительству,**

**реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

5.1.Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

Основное назначение ООО «НЭК», это эксплуатация котельных, которые вырабатывают и транспортируют тепловую энергию для отопления, без горячего водоснабжения населения, объектов соцкультбыта и прочих потребителей. На ближайшие пять лет ввод в строй новых производств, связанных с увеличением источников выбросов загрязняющих веществ и их мощности не намечается.

Источником загрязнения атмосферы являются следующие технологические процессы:

-место ручной электродуговой сварки;

-стоянка автотранспорта.

Залповые выбросы в технологических процессах - отсутствуют.

Фоновые концентрации вредных примесей в мг/м3 в атмосферном воздухе в районе размещения предприятия составляют:

* взвешенные вещества – 0,22;
* серы оксид – 0,025;
* азота диоксид – 0,07;
* Азота оксид – 0,03;
* углерода оксид – 2,5.

 Котельные предприятия согласно СаНПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 (Общие положения п. 2.1.) не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, т. к. уровни создаваемого загрязнения в районе жилой застройки не превышают ПДК по выбрасываемым загрязняющим веществам с учетом фона.

Предприятие ООО «НЭК», оказывающее услуги по водоснабжению, регулярно (1 раз в квартал) проводит анализ на качество питьевой воды. Проводится отбор проб на каждой скважине водозаборов. Качество   питьевой воды   соответствует  требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические  требования к качеству центральных систем питьевого водоснабжения» по всем показателям.

Результаты исследования качества воды показывают, что вода из данного водного бассейна при сливе на почву и попадании в реки не будет оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

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

6.1.Основные мероприятия по реконструкции схем водоснабжения заключаются (как было описано ранее) в замене изношенных участков трубопроводов системы водоснабжения городского поселения. Мероприятия по замене оборудования и трубопроводов в системах водоснабжения п.Наушки на период 2014 – 2022 г.г. представлены в таблице 13:

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №   п/п | Наименование мероприятий реконструкции схемы водоснабжения и водоотведения | Сроки начала и окончание работ | Оценочная стоимость, тыс.руб., 2013год |
| 1. | Замена старых участков труб d 57 мм на новые трубы ПЭ (2500м) | 2014-2016г. | 75,4 |
| 2. | Строительство водозаборной скважины | 2014-2016г. | 1,2 |
|  | ИТОГО: |   | 76,6 |

Для перспективного развития системы водоснабжения в поселке Наушки, для снижения потерь воды при ее добычи и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию системы водоснабжения 76,6 тыс.рублей с учетом НДС (расчет средств на момент проведения работ 2013 год) до 2022 года

**7.Целевые показатели развития централизованных**

 **систем водоснабжения**

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в поселении.
Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. Благоустройство жилой застройки для поселения принято следующим:
- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2020 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;
 Источником водоснабжения на первую очередь и расчетный срок остается существующий водозабор.

 Водоснабжение организуется от существующих и планируемых водопроводных сетей. Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 14:

 Таблица 14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **До 2023** |
| 1. | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | 0% |
| 2. | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0% |
| 3. | Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене | 70% |
| 5. | Число аварий в системах водоснабжения | 0 |
| 6. | Увеличение числа абонентов | 100 чел |
| 7, | Сокращение потери воды при транспортировке | На 50% |

**8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов**

**централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения на территории муниципального образования «Наушкинское» не выявлено.

9. **Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городского поселения «Наушкинское»**

9.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны:

Из-за аварийного состояния последние 18 лет очистные не эксплуатируются. Жидкие бытовые отходы из выгребов вывозятся автотранспортом и сбрасываются на рельеф,

 Т.е. на специально отведенное место между п.Наушки и с.Хоронхой (лощина)сбрасываются на рельеф. Также на территории поселения существуют неорганизованные системы водоотведения, это надворные уборные и выгребные ямы.

Ливневой канализации в поселении нет.

Остро стоит вопрос строительства очистных сооружений.

**10. Балансы сточных вод(ЖБО) в системе водоотведения**

10.1.Баланс поступления сточных вод (ЖБО):

                                                                                       Таблица 15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2011 г. | 2012 г. | 2013г |
| Принято сточных вод (ЖБО), тыс. м3 | 34,34 | 20,31 | 20,6 |
| Среднесуточное поступление сточных вод(ЖБО), тыс. м3 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |

Абонентов, пользующихся услугами водоотведения(откачки и вывоза ЖБО), можно распределить по следующим категориям, указанным в таблице 16

Таблица 16

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2011 г. | %от общего потребления | 2012 г. | %от общего потребления | 2013 г. | %от общего потребления |
| Вывоз ЖБОот населения, тыс. м3 | 31,18 | 91,3 | 20,1 | 97,2 | 20,6 | 97,3 |
| Вывоз ЖБО от бюджетных организаций, тыс. м3 | 0,58 | 1,7 | 0,4 | 1,9 | 0,4 | 1,9 |
| Вывоз ЖБО от прочих потребителей, тыс. м3 | 2,58 | 7,0 | 0,18 | 0,9 | 0,18 | 0,8 |

В таблице 16 наглядно показано, что основной пользователь данной услугой в поселении является население.

10.2.Прогнозный баланс поступления сточных вод (вывоз ЖидкихБытовыхОтходов)

Для прогнозирования работы системы водоотведения (ЖБО) поселения в таблице 24 представлены данные о населении, пользующемся услугой водоотведения(откачки и вывоза ЖБО) за период 2011 – 2013 г.г.

                                                                           Таблица 17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Общая численность населения по услуге откачки и вывоза ЖБО, чел | 834 | 734 | 734 |

10.3.Расчет требуемой мощности очистных сооружений

 При проектировании схемы водоотведения определяется требуемая пропускная способность очистных сооружений городского поселения. Услугой по водоотведению(вывозу ЖБО) 97 % пользуется население проживающие в благоустроенном и полублагоустроенном жилье. Остро стоит вопрос строительства очистных сооружений. доочистки по БПК, взвешенным веществам, фосфатам и азоту производительностью 500 м3/сут.

При планировании услуг по водоотведению на перспективу до 2022 года в первую очередь будет учитываться самая многочисленная категория граждан, пользующаяся услугами канализации.

Учитывая демографический рост населения, в таблице 18 представлены данные о численности населения по услуге водоотведения городского поселения:

Таблица 18

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017г. | 2018 г. |
| Численность населения по услуге водоотведения(ЖБО), чел. | 796 | 800 | 800 | 800 | 800 |
|   | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| Численность населения по услуге водоотведения(ЖБО), чел. | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |

Динамика услуг по водоотведению(ЖБО) п.Наушки в период 2014 – 2023 г.г. представлена в таблице 19:

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** |
| Принято сточных вод(ЖБО), тыс. м3 | 22,34 | 22,45 | 22,45 | 22,45 | 22,45 |
| Среднесуточное поступление сточных вод(ЖБО), тыс. м3  | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Максимальный суточный расход сточных вод(ЖБО), тыс. м3  | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
|   | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023г.** |
| Принято сточных вод(ЖБО), тыс. м3 | 22,45 | 22,45 | 22,45 | 22,45 | 22,45 |
| Среднесуточное поступление сточных вод(ЖБО), тыс. м3  | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Максимальный суточный расход сточных вод(ЖБО), тыс. м3  | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |

**11. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации централизованной системы водоотведения**

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

Основные направления, принципы ,задачи и целевые показатели направлены на определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения поселения, обеспечения надежного водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий. Предусматривает обеспечение услугами водоотведения и (ЖБО) земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

В связи с отсутствием биологической очистки сточных вод необходимо строительство очистных сооружений в п.Наушки. Это мероприятие заложено в муниципальную программу по комплексному развитию коммунальной инфраструктуры п.Наушки Кяхтинского района Республики Бурятия и в программу ФЦП «Охрана озера Байкал»в 2015г.

11.2. По проектным предложениям, планируется:

* Реконструкция системы водоотведения
* Строительство очистных сооружений модульного типа

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

Для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

и повышения качества очистки требуется строительство очистных сооружений доочистки по БПК, взвешенным веществам, фосфатам и азоту производительностью 500 м3/сут.

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

На территории поселения предлагается строительство очистных сооружений и строительство очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования, развитие и замена изношенных канализационных сетей.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим сетям.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство очистных сооружений в п.Наушки согласно Федеральной Целевой программе «Охрана озера Байкал и социально-экономическому развитию Байкальской природной территории на 2012-2020г.г.» разработана Проектно-Сметная документация по строительству очистных сооружений производительностью 500 м3/сутки. Данный объект будет строиться в поселке ,сроки реализации 2015-2016г.г.

При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;

- подключение планируемой застройки к существующим или новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации

**13.1.Мероприятия по модернизации объектов водоотведения**

 Таблица 20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень мероприятий | Сроки реализации | Планируемые объемы финансирования, млн.руб |
| всего | В т.ч по источникам финансирования |
| Феде- ральный бюджет | Республиканский бюджет | Местныйбюджет | Средствапредприятий |
|  | Всего по разделу | 2014-2017 | 159,0 |  |  |  |  |
| 1 | Строительство БОС | 2014-2017 | 159,0 | справочное |

**14. Целевые показатели развития централизованной**

**системы водоотведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1.  | Доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене  | 70% |
| 2.  | Число аварий в системах водоотведения и очистки сточных вод  | 0 |
| 3.  | Объем сточных вод, пропущенных через канализационный коллектор  | 80 % |
| 4.  | Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения  | 100% |

 |

**15. Перечень выявленных бесхозяйных объектов**

 **централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования «Наушкинское» не выявлено.