Общество с ограниченной ответственностью



**«Энергоэффективные технологии»**

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «Энергоэффективные технологии»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Рылов А.А./

«\_\_» ноября 2013года

**СХЕМЫ**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Бурашевского сельского поселения**

**Кильмезского района Кировской области**

2013

С о д е р ж а н и е

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Стр. |
| 1 | Ведение | 3 |
| 2 | Общие сведения о Бурашевском сельском поселении Кильмезского района Кировской области | 6 |
| 3 | Климат | 7 |
| 4 | СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ  Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения» | 8 |
| 5 | Раздел 2 «Направления развития централизованных систем  водоснабжения» | 14 |
| 6 | Раздел 3 «Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды» | 14 |
| 7 | Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и  модернизации объектов централизованных систем водоснабжения» | 21 |
| 8 | Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству,  реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения» | 22 |
| 9 | Раздел 6 «Оценка объемов капитальных вложений в строительство,  реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам» | 22 |
| 10 | Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем  водоснабжения» | 23 |
| 11 | Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозяйных объектов  централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию» | 24 |
| 12 | СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ | 25 |
| 13 | Выводы и рекомендации | 26 |
| 14 | Список литературы | 27 |

**Введение**

**Схема водоснабжения и водоотведения сельского** [**поселения**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)**— документ,** содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), санитарной и экологической безопасности.

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);

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

Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

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

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

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

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

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

* 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 сельского поселения 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.

***Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Бурашевского сельского поселения Кильмезского района Кировской области является****:*

-Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

-Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.

-Договор № б/н от 17.09.2013

-Производственная программамуниципального учреждения Администрация муниципального образования «Бурашевское сельское поселение» Кильмезского района Кировской области, осуществляющего холодное водоснабжение на 2014 год.

-Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства Бурашевского сельского поселения Кильмезского района Кировской области на 2013 - 2014 годы

## - Программа Социально-экономического развития Бурашевского сельского поселения на 2013 – 2015 г.г.

**Общие сведения о Бурашевском сельском поселении Кильмезского района Кировской области**

Географическое положение Бурашевского сельского поселения:

Бурашевское сельское поселение расположено в южной части Кильмезского района. Деревня Бураши располагается в 30 километрах от центра Кильмезского района пгт Кильмезь, в 290 километрах от областного центра г. Кирова. В 12 километрах от центра поселения проходит транспортная магистраль Казань – Пермь. От Кильмези до деревни Кабачки проходит дорога с асфальтовым покрытием, а 12 километров до деревни дорога с гравийным покрытием. Бурашевское сельское поселение граничит с Большепорекским, Дамаскинским, Малокильмезским сельскими поселениями.

Численность населения Бурашевского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед.  измер. | На 01.01.2010 | На 01.01.2011 | На 01.01.2012 | На 01.01.2013 |
| 1 | Численность постоянного населения | чел. | 444 | 443 | 253 | 249 |
| 2 | в т.ч. по населенным пунктам |  |  |  |  |  |
|  | Бураши | чел. | 387 | 401 | 208 | 209 |
|  | Маслы | чел. | 61 | 55 | 45 | 40 |

Численность населения снижается за счет миграции и естественной убыли.

На территории Бурашевского сельского поселения имеются следующие предприятия и индивидуальные предприниматели:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия, Ф.И.О. руководителя,  Ф.И.О. ИП | Виды деятельности | Количество работающих человек | | | |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | ООО «Бураши»  Шаров В.Г. | сельхозпредприятие | 52 | 46 | 40 | 40 |
| 2 | ИП Степановых Г.С. | торговля | 1 | 1 | 1 | 2 |

На территории поселения располагаются Бурашевская основная школа, в которой обучается 22 школьников и 12 детей в детском саде, где работают 12 педагогов и обслуживающего персонала 9 человек, фельдшерско-акушерский пункт работает 2 человека, Бурашевский сельский клуб работает 2 человека, библиотека работает один человек, почта работают 3 человека. Социальная база развита и работает стабильно, укомплектована кадрами специалистов.

**Климат**

При планировании и ведении народного хозяйства, при проектировании промышленного, гражданского и жилищного строительства необходим учет климатических особенностей территории поселения.

По классификации Б.П.Анисова Кировская область отнесена к территории с континентальным климатом умеренного пояса, где преобладающим является континентальный воздух умеренных широт.

Средняя годовая температура воздуха 1,6оС. В годовом ходе средние месячные температуры изменяются от -14.3о в январе до +17.8оС в июле.

Абсолютный минимум температуры равен –450С.

Абсолютный максимум температуры равен +37оС.

Безморозный период начинается с третьей декады мая и продолжается в среднем 114-122 дня до второй декады сентября.

Зона умеренно влажная, сложный расчлененный речной сетью рельеф создает неравномерность увлажнения. Температурный режим благоприятен для возделывания озимой ржи, среднеспелых и ранних сортов яровых, льна, картофеля, овощей, сеяных трав. Для созревания теплолюбивых овощных культур периодически не хватает тепла.

# СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения»

## *1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Бурашевского сельского поселения Кильмезского района Кировской области и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.*

Бурашевское сельское поселениесостоит из двух населенных пунктов, где водоснабжение осуществляется от централизованной системы водоснабжения и нецентрализованной.

1 Населенный пункт –деревня Бураши

Деревня Бураши имеет централизованное водоснабжение. Обслуживание централизованной системы водоснабжения осуществляет Администрация муниципального образования Бурашевского сельского поселение, имеющая на своем балансе две скважины, которые являются источником водоснабжения.

Горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует.

2 Населенный пункт – деревня Маслы

Частные жилые дома не подключены к центральной системе водоснабжения и добыча воды осуществляется из шахтных колодцев.

Горячее водоснабжение отсутствует.

Сводные данные см. таблица 1.1.

*1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;*

Территория деревни Маслы, в которой нет централизованного водоснабжения, характеризуется малочисленностью населения. Водоснабжение такого неперспективного малого населенного пункта осуществляется из шахтных колодцев.

*1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного*

*и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения*

Водоснабжение многоквартирных домов и жилых домов в д. Бураши осуществля-ется от централизованной системы. Источником водоснабжения является подземные горизонты, состоящие из 2-х скважин. Вода из скважин подается насосами в башни,

являющиеся накопительными емкостями и источниками гидравлического давления в сетях. Суммарная производительность насосов 13 м3/час. Вода из башен поступает в магистральные водоводы, далее в уличные сети и распределяется по потребителям.

Сводные данные см. в таблице 1.2

*1.4 Описание результатов технического обследования централизованных*

*систем водоснабжения:*

*1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и*

*водозаборных сооружений*

На территории Бурашевского сельского поселения в деревне Бураши находятся две артезианские скважины № 18802 и № 47675 , которые являются источниками водоснаб-жения.

Скважина № 18802 введена в эксплуатацию в 1968 году. Над устьем скважины павильон отсутствует. Конструкция оголовка скважины герметична и проникновение поверхностных вод и загрязнений исключено. Зона санитарной охраны 1 пояса не огорожена. Вода из скважины насосом подается в водонапорную башню, затем по разводящим сетям поступает к потребителю. Скважина № 47675 введена в эксплуатацию в 1979 году. Над устьем скважины павильон отсутствует. Конструкция оголовка скважины герметична и проникновение поверхностных вод и загрязнений исключено. Зона санитарной охраны 1 пояса не огорожена. Вода из скважины насосом подается в водонапорную башню, затем по разводящим сетям поступает к потребителю

*1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая*

*оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки*

*требованиям обеспечения нормативов качества воды;*

Население д. Бураши снабжается водой из артскважин, расположенных на территории деревни. Подача воды в водопроводную сеть осуществляется без водоподготовки.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вятскополянском районе Кировской области», имеющее свидетельство об аккредитации № 84-АК от 05.04.2010г., действительно до 05.04.2015 г., согласно программе производственного контроля, производит отбор питьевой воды для проведения анализов на предмет пригодности её в потреблении. Контроль качества питьевой воды в распределительной сети производится по 22 показателям. В результате отбора проб (протокол лабораторных испытаний № 50 от 17.03.2011 г.) в скважине № 18802 вода **соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», в скважине № 47675 (протокол лабораторных испытаний № 49 от 17.03.2011г.) вода **не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» т.к. в воде наблюдается превышение нитратов в 2 раза от допустимого уровня.

*1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных цен-трализованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления);*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Место  установки | Марка насоса | Производи-тельность, м3/час | Напор,  м | Кол-во  часов работы  в сутки | Расход эл.энергии на подъем воды , тыс.кВт/ч | Удельный расход электроэнергии  кВт.ч/м3 |
| 1 | Скважина  № 18802 | ЭЦВ-5-85 | 5,0 | 85 | 8 | 10,094 | 0,72 |
| 2 | Скважина  № 47675 | ЭЦВ 6-6,5-85 | 6,5 | 85 | 8 |

*1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям;*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Место располо-жение объекта | Наименование  объекта (источника водоснабжения) | Протяжен-ность водопровод-ных сетей,  м | Диаметр сетей,  мм | Материл водопровод-  ных сетей | Способ прокладки | Год  ввода в  экс-цию | %  износа водопро-водных  сетей |
| д. Бураши | скважина  № 18802 | 2,7 | 50 | чугун,  пластик | подземный | 1967 | 62 |
| скважина  № 47675 | чугун,  пластик | подземный | 62 |

На балансе Муниципальное учреждение администрация муниципального образования «Бурашевское сельское поселение» Кильмезского района Кировской области для обеспечения хозпитьевой водой д. Бураши имеется 2,7 км водопроводных сетей диаметром 50 мм, средний износ составляет 62 %.

Большая часть водопроводных сетей находится в удовлетворительном состоянии и транспортировка воды по водопроводам не влияет на качество воды.

*1.4.5Описание существующих технических и технологических проблем, возника-*

*ющих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписа-ний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль,*

*об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды*

а) Качество воды в д. Бураши не соответствует санитарно- гигиеническим нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

б) Отсутствие в деревне Маслы системы централизованного водоснабжения замедляет развитие сельского поселения в целом;

в) Наличие ветхий водопроводных сетей ведет к регулярным ремонтно- восстановительных работам;

*1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с исполь-зованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной систем.*

Централизованное горячее водоснабжение в Бурашевском сельском поселении отсутствует. Приготовление горячей воды происходит в частном порядке –путем установки электрических водонагревателей или приготовление горячей воды в банях.

*1.5 Описание существующих технических и технологических решений по*

*предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения*

*вечномерзлых грунтов*

При прокладке водопроводов в подземном исполнении необходимо учитывать возможность изменения мерзлотно-грунтовых условий и температурного режима грунтов, а также предусмотреть исключение теплового воздействия на грунт.

Территория Кировской области не относиться к категории вечномерзлых грунтов.

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

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

На основании Акт приёма-передачи объектов социальной сферы от 13.02.2009 года б/н Собственником центрального водоснабжения, включая водопроводные сети с механизмами для подачи воды, является Муниципальное учреждение администрация муниципального образования «Бурашевское сельское поселение» Кильмезского района Кировской области.

Выписку из реестра имущества имущества муниципальной собственности муниципального образования Бурашевское сельское поселение Кильмезского района Кировской области на 01.01.2013 г. См. в таблице 1.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | *Таблица 1.1* |
| Наименование муниципального образования,  Административ-ного центра | Расстояние до администра-тивного центра района,  км | Наименование населенных пунктов,  входящих в состав муниципального образования | Расстояние до администра-тивного центра,  км | Система  водоснабжения  централизованная/ нецентрализованная | Источник водоснабжения | **Эксплуатационная зона**  Организация, несущая эксплуатационную  ответственность  при осуществлении  централизованного  водоснабжения | Балансовая принадлежность источников водоснабжения |
| МО Бурашевского сельского поселения | 30 | д. Бураши | 0 | Централизованная | Артезианские скважины | МО Бурашевского сельского поселения | МО Бурашевского сельского поселения |
| Нецентрализованная | Шахтные Колодцы | - | Частное лицо |
| д. Маслы | 10 | Нецентрализованная | Шахтные Колодцы | - | Частные лица |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Таблица 1.2* | |
| № п/п | Технологическая зона  водоснабжения Бурашевского сельского поселения | Система водоснабжения централизованное /  нецентрализованное | Источник водоснабжения | Кол-во  водона-порнных башен | Объем водона-порной башни,  м3 | Глубина скважины,  м | Марка насоса | Цель  использования  хоз. питьевое,  техническое,  горячее водоснабжение | Дебет скважины  м3/час |
| 1 | д. Бураши | централизованное | Арт. Скважина  № 18802 | 1 | 50 м3 | 78 | ЭЦВ-5-85 | Хоз. питьевое водоснабжение | 11,0 |
| Арт. Скважина  № 47675 | 1 | 50 м3 | 100 | ЭЦВ 6х6 6,5-125 | Хоз. питьевое водоснабжение | 6,0 |
| 2 | д. Бураши | нецентрализованное | Шахтные колодцы | - | - | - | - | Хоз. питьевое водоснабжение | - |
| 3 | д. Маслы | нецентрализованное | Шахтные колодцы | - | - | - | - | Хоз. питьевое водоснабжение | - |

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

имущества муниципальной собственности муниципального образования Бурашевское сельское поселение

Кильмезского района Кировской области

на 01.01.2013 г*. Таблица 1.3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Балансодержатель | Основание включения в реестр | Адрес объекта | Наименование объекта | Год постройки | Протяжен-ность, км. |
| 1 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 31.03.2009 г. № 3/2 | д. Бураши, ул.Советская | Водопроводные сети | 1967 | 0,9 |
| 2 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 31.03.2009 г. № 3/2 | д. Бураши, ул.Зеленая | Водопроводные сети | 1967 | 0,8 |
| 3 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 31.03.2009 г. № 3/2 | д. Бураши, ул.Мира | Водопроводные сети | 1967 | 0,25 |
| 4 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 31.03.2009 г. № 3/2 | д. Бураши, ул.Юбилейная | Водопроводные сети | 1967 | 0,25 |
| 5 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 31.03.2009 г. № 3/2 | д. Бураши, ул.Школьная | Водопроводные сети | 1967 | 0,5 |
| 6 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 03.08.2010 г. № 3/6 | д. Бураши | Скважина № 18802 | 1968 |  |
| 7 | Муниципальное образование Бурашевское сельское поселение | Решение Бурашевской сельской Думы от 03.08.2010 г. № 3/6 | д. Бураши | Скважина № 47675 | 1979 |  |

**Раздел 2 "Направления развития централизованных систем**

**водоснабжения"**

*2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели*

*развития централизованных систем водоснабжения*

В Бурашевском сельском поселении –населенный пункт д. Бураши имеет разветвлённую систему централизованного водоснабжения, покрывающую практически всю его территорию. При этом имеется населенный пункт, который не охвачен централизованным водоснабжением.

Основные направления совершенствования существующей системы водоснабжения предусматривают:

* повышение надежности систем водоснабжения за счет реконструкции и строительства новых сетей с использованием современных труб из полиэтилена, высокопрочного чугуна, стеклопластика и современных методов прокладки, реконструкции водопроводных сооружений (водонапорных башен, скважин);
* сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер, включающих установку водосберегающей арматуры, учет водопотребления на источниках водоснабжения, в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению;

- организации и установление зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, строительство павильонов над устьями скважин.

- проведение оценки запасов подземных вод на перспективу.

*2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения*

*в зависимости от различных сценариев развития поселения*

Развитие жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры Бурашевского сельского поселения не предусмотрено.

**Раздел 3 "Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды"**

*3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке по Бурашевскому сельскому поселению*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевое назначение  водопотребления | Ед. изм. | 2010 | 2011 | 2012 | 2013(ожидаем.) |
| д. Бураши | | | | | |
| Поднято воды и передано в сеть на хозяйственно-питьевые нужды | тыс. м3 | 11,5 | 11,5 | 14,2 | 14,0 |
| Потери | тыс. м3 | 3,1 | 2,8 | 5,4 | 5,4 |
| Потери | % | 26,9 | 24,3 | 38,0 | 38,6 |
| Реализовано потребителю | тыс. м3 | 8,4 | 8,7 | 8,8 | 8,6 |

*3.2 Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) по Бурашевскому сельскому поселению*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологическая зона водоснабжения | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013(ожидаем.) | |
| Макс. Сут.  м3/сут | Макс.  годовое  тыс.м3/год | Макс. Сут.  м3/сут | Макс.  годовое  тыс.м3/год | Макс. Сут.  м3/сут | Макс.  годовое  тыс.м3/год | Макс. Сут.  м3/сут | Макс.  годовое  тыс.м3/год |
| д. Бураши | 78,8 | 11,5 | 78,8 | 11,5 | 97,3 | 14,2 | 95,0 | 14,0 |

*3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Бурашевского сельского поселения*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевое назначение  водопотребления | Ед. изм. | 2010 | 2011 | 2012 | 2013(ожидаем.) |
| д. Бураши | | | | | |
| Реализовано потребителю | тыс. м3 | 8,4 | 8,7 | 8,8 | 8,6 |
| В том числе |  |  |  |  |  |
| население | тыс. м3 | 7,2 | 7,5 | 4,3 | 4,1 |
| Бюджетные организации | тыс. м3 | 1,1 | 1,1 | 2,0 | 2,0 |
| Прочие | тыс. м3 | 0,1 | 0,1 | 2,5 | 2,5 |

*3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг* *Бурашевского сельског поселения*

Норматив потребления холодной воды рассчитан на основании Распоряжения Департамента жилищно-коммунального хозяйства Кировской области № 2-р от 13.08.2012:

1 Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при содержании бань составляет 0,54 м3 холодной воды в месяц на одного человека.

Количество расчётных дней в году- 365;

2 Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на полив земельного участка составляет 0,24 м3 холодной воды на один м2 площади земельного участка;

3 Количество месяцев, соответствующих периоду использования холодной воды на полив земельного участка составляет 4 месяца ( с мая по сентябрь). В этот период времени количество поливок принято 1 раз в 2 дня;

4 Количество расчетных дней в году для бюджетных и прочих организаций составляет 303.

5 Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | Наименование расхода | Ед-ца изме- рения | Кол-во | Средне- суточн. норма на ед. изм.  м3 | Водопотребление | | |
| Сред. сут. м³/сут | Годовое т.м³/год | Макс. сут. м³/сут |
| Население  д. Бураши | Хоз. питьевое водоснабжение | чел. | 209 | 0,0177 | 3,70 | 1,35 | 4,44 |
| Население  д. Бураши | Полив земельного участка | м 2 | 191 | 0,24 | 45,83 | 2,75 | 55,0 |
| Бюджетные  организации | Хоз. питьевое водоснабжение |  |  |  | 6,6 | 2,0 | 7,92 |
| Прочие | Хоз. питьевое водоснабжение |  |  |  | 8,25 | 2,5 | 9,9 |
| Итого |  |  |  |  | 64,38 | 8,6 | 77,26 |

*3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета Бурашевского сельскогоу поселения*

Коммерческого учета питьевой воды, как на источнике водоснабжения так и у потребителей не имеется. Планируется установить в ближайшей год 180 водосчетчиков у потребителей питьевой воды за счет средств жителей поселения.

*3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы*

*водоснабжения Бурашевского сельского поселения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Мощность существ.  сооружений | | Водопотребление | | (+) Резерв/( -) дефицит | | | |
| Макс.сут  м3/сут | Годов.  тыс. м3  год | Макс. суточ. | | Годовое | |
| м3/сут | % | тыс. м3  год | % |
| м3/сут | тыс. м3  год |
| д. Бураши  артскажины  № 18802, № 47675 | 276,0 | 100,74 | 95,0 | 14,0 | + 181,0 | +65,6 | + 86,74 | +86,1 |
| д. Бураши  шахтные колодцы | - | - | - | - | - |  | - | - |
| д. Маслы  шахтные колодцы | - | - | - | - | - |  | - | - |
| Итого: | 276,0 | 100,74 | 95,0 | 14,0 | + 181,0 | +65,6 | + 86,74 | +86,1 |

*3.7 Прогнозные балансы потребления, питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода питьевой воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП*

*2.04.01-85* ( по нормативу потребления холодной воды Распоряжения Департамента жилищно-коммунального хозяйства Кировской области № 2-р от 13.08.2012)*, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки Бурашевского сельского поселения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | Наименование расхода | Ед-ца изме- рения | Кол-во | Средне- суточн. норма на ед. изм.  м3 | Водопотребление | | |
| Сред. сут. м³/сут | Годовое т.м³/год | Макс. сут. м³/сут |
| Население  д. Бураши | Хоз. питьевое водоснабжение | чел. | 209 | 0,0177 | 3,70 | 1,35 | 4,44 |
| Население  д. Бураши | Полив земельного участка | м 2 | 191 | 0,24 | 45,83 | 2,75 | 55,0 |
| Бюджетные  организации | Хоз. питьевое водоснабжение |  |  |  | 6,6 | 2,0 | 7,92 |
| Прочие | Хоз. питьевое водоснабжение |  |  |  | 8,25 | 2,5 | 9,9 |
| Итого |  |  |  |  | 64,38 | 8,6 | 77,26 |

*3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с исполь- зованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы*

Централизованное горячее водоснабжение в Бурашевском сельском поселении отсутствует.

*3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | П е р и о д ы | | | | | | | | |
| 2013г. (ожидаем.) | | | I-ая очередь  2015г. | | | Расчетный срок  2023г. | | |
| Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год | Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год | Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год |
| д. Бураши | 64,38 | 77,26 | 8,6 | 64,38 | 77,26 | 8,6 | 64,38 | 77,26 | 8,6 |

*3.10 Описание территориальной структуры потребления питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам*

В деревне Бураши основными потребителями услуг по водоснабжению являются: население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады), коммерческие организации.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

*3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами Бурашевского сельского поселения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | П е р и о д ы | | | | | | | | |
| 2013г. (ожидаем.) | | | I-ая очередь  2015г. | | | Расчетный срок  2023г. | | |
| Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год | Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год | Сред. суточ. м³/сут | Макс. суточ. м³/сут | Годов. тыс.м³  год |
| Население | 49,53 | 59,44 | 4,1 | 49,53 | 59,44 | 4,1 | 49,53 | 59,44 | 4,1 |
| Бюджетные организации | 6,6 | 7,92 | 2,0 | 6,6 | 7,92 | 2,0 | 6,6 | 7,92 | 2,0 |
| Прочие | 8,25 | 9,9 | 2,5 | 8,25 | 9,9 | 2,5 | 8,25 | 9,9 | 2,5 |
| Итого | 64,38 | 77,26 | 8,6 | 64,38 | 77,26 | 8,6 | 64,38 | 77,26 | 8,6 |

*3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели | Периоды | | | | | |
| 2013г. (ожидаем.) | | I-ая очередь  2015г. | | Расчетный срок  2023г. | |
| Годов.  тыс.м3  год | Сред.  сут.  м3/сут | Годов.  тыс.м3  год | Сред.  сут.  м3/сут | Годов.  тыс.м3  год | Сред.  сут.  м3/сут |
| 1 | Подано воды в сеть | 14,0 | 79,2 | 14,0 | 79,2 | 14,0 | 79,2 |
| 2 | Потери воды | 5,4 | 14,8 | 5,4 | 14,8 | 5,4 | 14,8 |
| 3 | Уровень потерь к объему поданной воды в сеть, % | 38,6 | 18,7 | 38,6 | 18,7 | 38,6 | 18,7 |

*3.13 Перспективные балансы водоснабжения Бурашевского сельского поселения*

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевое назначение водопотребления | Ед.  Изм. | Периоды | | |
| 2013 год  (ожидаем) | I-ая очередь  до 2015 г. | Расчетный срок  до 2023г. |
| Поднято воды и передано в сеть на хозяйственно-питьевые нужды | тыс. м3 | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Потери | тыс. м3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| Потери | % | 38,6 | 38,6 | 38,6 |
| Реализовано потребителю | Тыс. м3 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологическая зона водоснабжения | Ед. изм. | Периоды | | |
| 2013г.  (ожидаем) | I-ая очередь  2015г. | Расчетный срок  2023г. |
| Д. Бураши | тыс. м3 | 14,0 | 14,0 | 14,0 |

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | Периоды | | |
| 2013г. (ожидаем) | I-ая очередь  2015г. | Расчетный срок  2023г. |
| Объем реализации, в т.ч. по потребителям | тыс.м3 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| - населению | тыс.м3 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| - бюджетным потребителям | тыс.м3 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| - прочим потребителям | тыс.м3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |

*3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам по Бурашевскому сельскому поселению*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевое назначение водопотребления | Мощность существ.  сооруже-ний  тыс.м3  год | Периоды | | | | | | | | | | |
| Существующее положение  тыс.м3/год | | | | | I-ая очередь  тыс.м3/год | | | Расчетный срок  тыс.м3/год | | |
| тыс.м3  год | (-) Дефецит/  (+)Резев | | | | тыс.м3  год | (-) Дефецит/  (+)Резев | | тыс.м3  год | (-) Дефецит/  (+)Резев | |
| тыс.м3  год | | % | | тыс.м3  год | % | тыс.м3  год | % |
| Д. Бураши | | | | | | | | | | | | |
| Поднять из скважины и подать в сеть | 100,74 | 14,0 | | + 86,7 | + 86,1 | 14,0 | | + 86,7 | + 86,1 | 14,0 | + 86,7 | + 86,1 |
| Потери | 5,4 | | + 95,3 | + 94,6 | 5,4 | | + 95,3 | + 94,6 | 5,4 | + 95,3 | + 94,6 |
| Реализация потребителю | 8,6 | | + 92,1 | + 91,5 | 8,6 | | + 92,1 | + 91,5 | 8,6 | + 92,1 | + 91,5 |

*3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации*

Обеспечение водой д. Бураши осуществляет Муниципальное учреждение администрация муниципального образования «Бурашевское сельское поселение» Кильмезского района Кировской области.

Распорядительного документа о присвоении статуса гарантирующей организации на обеспечение водоснабжения д. Бураши нет.

**Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и**

**модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"**

*4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбив-кой по годам Бурашевского сельского поселения*

- Капитальный ремонт водопровода в д. Бураши- 2014 год;

- Установка приборов учета у потребителей – 2014 год.

*4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водо-снабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения Бурашевского сельского поселения*

В результате капитального ремонта водопровода –замена ветхих сетей в д. Бураши и установка приборов учета воды приведет к уменьшению объема потерь при ее передаче от источника водоснабжения до потребителей, снижение удельного расхода электроэнергии на единицу объема воды и нерациональных затрат и экономия питьевой воды.

*4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения Бурашевского сельского поселения*

Не предусмотрено.

*4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и*

*систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций,*

*осуществляющих водоснабжение Бурашевского сельского поселения*

Не предусмотрено.

*4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами*

*учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.*

В 2014 году планируется довести уровень оприборивания потребителей индивидуальными приборами учета коммунальных ресурсов довести до 100 % - у бюджетных потребителей, 100% -населения и 50 % прочих потребителей.

*4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по*

*территории Бурашевского сельского поселения и их обоснование*

Трубопроводы от водонапорных башен проложены в подземном исполнении, вдоль центральных улиц с разводкой по потребителям.

*4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен в Бурашевском сельскомо поселении*

Рекомендаций нет.

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

Данные не представлены.

***Предложения для обеспечения надежного и безперебойного водснабжения потребителей Бурашевского сельского поселения, а также обеспечения населения водой соответствующей санитарно- гигиеническим требованиям***

1 Разработать проект зон санитарной охраны источников водоснабжения и организовать зоны санитарной охраны согласно СанПиН 2.1.4.1110-02;

2 Провести оценку запасов подземных вод с перспективой на 25 лет;

3 Проводить мониторинг подземных вод, согласно программе производственного контроля, на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

4 Оформить лицензию на право пользования недрами;

5 Организовать учет воды добываемой из источников водоснабжения.

**Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству,**

**реконструкции и модернизации объектов централизованных систем**

**водоснабжения"**

*5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;*

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода из подземных горизонтов. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

При подаче воды от источника водоснабжения- скважин № 18802 и № 47675 потребителям водоподготовка не предусмотрена.

**Раздел 6 "Оценка объемов капитальных вложений в строительство,**

**реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем**

**водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:**

*6.1 Оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения*

Проектно- сметная стоимость работ по капитальному ремонту 952 п.м водопроводных сетей составляет 476,380 тыс. рублей.

Проектно-сметная стоимость работ по установке приборов учета составляет 1,7 тыс. рублей.

*6.2 Оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и ре-конструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.*

Финансирование мероприятий осуществляется за счет средств бюджета Бурашевского сельского поселения, средств потребителей энергоресурсов и средства организаций коммунального комплекса и инвесторов.

**Раздел 7 "Целевые показатели развития централизованных систем**

**водоснабжения**

*Целевые показатели деятельности Муниципального учреждения администрации муниципального образования «Бурашевское сельское поселение» Кильмезского района Кировской области , осуществляющего холодное водоснабжение:*

*а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды*

Не предусмотрено.

*б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед-ца  изм. | Количественное значение показателя | | |
| 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год в водоснабжении | единиц | 5,0 | 4,5 | 3,0 |
| 2 | Доля утечек и неученого расхода воды | % | 30 | 20 | 10 |

*в) показатели качества обслуживания абонентов*

Данные не представлены.

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

Данные не представлены.

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

Данные не представлены.

*е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики инормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунальногохозяйства.*

Данные не представлены.

**Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов**

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

Безхозяйственных объектов централизованного водоснабжения не выявлено.

**СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В Бурашевском сельском поселении Кильмезского района Кировской области централизаванная система водоотведения отсутствует.

Водоотведение осуществляется при помощи надворных туалетов и выгребных ям.

Ситуация с системой хозяйственно бытовой канализацией следует признать неудовлетворительной . Это связано с необеспеченностью населенных пунктов и предприятия канализационной системой и отсутствием очистных сооружений.

Строительство централизованных систем водоотведения в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м3 стока. Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях

**ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Одной из приоритетных проблем Бурашевского сельского поселения является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в неудовлетворительном состоянии- это обусловлено высокой степенью износа ( более 65 %) основных фондов и инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса, что ведет в высокому проценту потерь воды при производстве и доставке ее до потребителя. Большинство водопроводных сетей проложено без всяких проектов и без учета потребления.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источников питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения за счет реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды и водоотведения.

Рекомендуется установка приборов учета воды на источнике водоснабжения и у потребителей.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1 Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

2 Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.

3 Распоряжения Департамента жилищно-коммунального хозяйства Кировской области № 2-р от 13.08.2012.

3 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

4 СНиП 3.05.04-85\* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

5 СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.