**Утверждено постановлением**

**Администрации муниципального**

**образования «Ураковское»**

**от 30.09.2015 г. № 54**

**Схема водоснабжения**

**МО «Ураковское»**

**2015 г.**

**Содержание:**

Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3

1. Термины и определения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4
2. Общая характеристика муниципального образования «Ураковское» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4
3. Общая характеристика системы водоснабжения и водоотведения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7
4. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения, водоотведения, потребления воды, удельного водопотребления\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 11
5. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения и водоотведения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20
6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения и водоотведения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_23
7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 24

**Введение**

Проектирование систем водоснабжения муниципальных образований представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь его строительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2025 года.

В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного хозяйства принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

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

Основанием для разработки схемы водоснабжения и является:

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

- Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;

- Водный Кодекс РФ.

1. **Термины и определения**

В настоящей схеме водоснабжения муниципального образования «Ураковское» используются следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоснабжения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«схема водоснабжения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и на расчетный срок.

1. **Общая характеристика муниципального образования «Ураковское»**

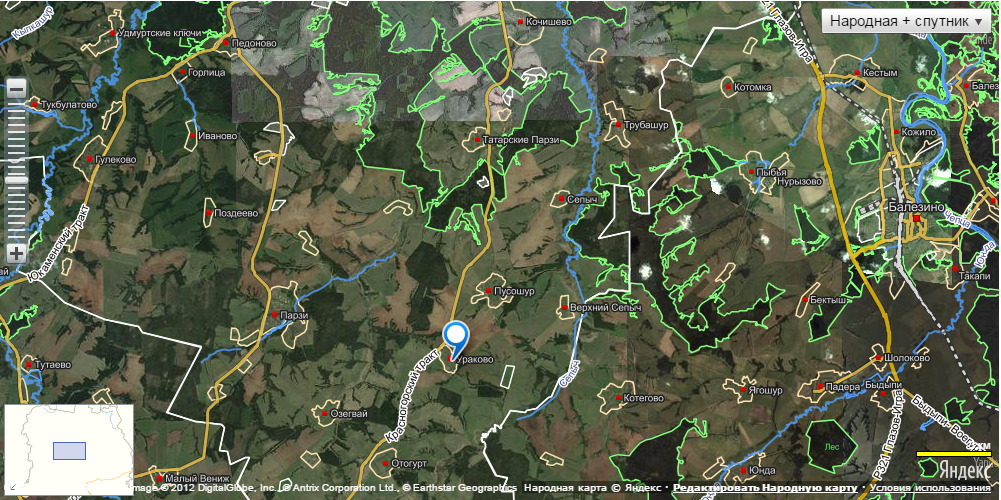
Муниципальное образование «Ураковское» - сельское поселение с общей территорией, в пределах которой осуществляется местное самоуправление, имеются муниципальная собственность, местный бюджет и выборные органы МСУ.

На территории муниципального образования 10 деревень: Кочишево, Татарские Парзи, Удмуртские Парзи, Пусошур, Усть - Пусошур, Верх.Сепыч, Ураково, Отогурт, Васильево, Лумпашур.

**Таблица 1. Характеристика МО «Ураковское»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Глава муниципального образования** | Бабинцева Татьяна Вениаминовна |
| **Центр муниципального образования** (населённый пункт, адрес) | УР, Глазовский район, д.Кочишево, ул.Ленина, д.35 |
| **Численность депутатов**(по Уставу) | 11 |
| **Численность населения**(данные на 01.01.2014 года), | 1701 |
| в том числе детей до 18 лет | 353 |
| пенсионеров | 386 |
| **Количество населённых пунктов** | 10 |
| Населённый пункт | Численность  (данные на 01.01.2014 года) |
| д.Васильево | 1 |
| д.Отогурт | 296 |
| д.Ураково | 187 |
| д.Лумпашур | 13 |
| д.Пусошур | 375 |
| д.Верхний Сепыч | 38 |
| д.Усть-Пусошур | 2 |
| д.Удмуртские Парзи | 53 |
| д.Татарские Парзи | 192 |
| д.Кочишево | 544 |
| **Учреждения бюджетной сферы**(кол-во): | 2 |
| - дошкольные учреждения |  |
| - школы (в том числе интернаты), всего,  в т.ч. начальные  средние | 2  1  1 |
| - учреждения культуры, всего  в т.ч. дома культуры (клубы)  библиотеки  музеи  иные учреждения | 9  5  3  1  - |
| - учреждения здравоохранения, всего  в т.ч. больницы  санаторные учреждения  ФАПы  иные учреждения | 5  -  -  5  - |

**Административная граница МО «Ураковское»**

****

Населенные пункты муниципального образования различаются по уровню экономического и социального развития. Можно выделить три деревни с относительно развитой производственной и социальной инфраструктурой – д. Ураково, д. Кочишево, д. Пусошур.

Велика вероятность того, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе количество населенных пунктов будет уменьшаться. «Исчезают» в первую очередь деревни, в которых отсутствуют объекты социальной сферы – школы, фельдшерско-акушерские пункты, сельские дома культуры, а также нормальные пути сообщения и возможности расширения. К таким населенным пунктам относятся д. Васильево, д. Лумпашур, д. Усть-Пусошур, д. Верхний Сепыч.

В других населенных пунктах положение стабильное, есть постоянный спрос на земельные участки под строительство. Предусматриваются варианты расширения территории населенных пунктов. Близость города Глазова обусловила развитие личных подсобных хозяйств (преимущественно разведение коров и свиней, а также посадки картофеля) в населенных пунктах.

Жилищный фонд и коммунальная инфраструктура муниципального образования имеют высокую степень износа. В структуре жилищного фонда основная доля приходится на частную собственность. Жилищное строительство в последние годы осуществляется исключительно за счет индивидуального жилищного строительства.

1. **Общая характеристика системы водоснабжения и водоотведения**

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Структура системы водоснабжения следующая:

в МО «Ураковское» имеются локальные системы водоснабжения отдельно по деревням: д. Ураково, д. Васильево, д. В. Сепыч, д. Кочишево, д. Лумпашур, д. Отогурт, д. Пусошур. В деревнях Тат. Парзи и Удм. Парзи единая система водоснабжения. В д. Усть-Пусошур находится одно примитивное устройство для подъема воды.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая протяженность водопроводных сетей МО «Ураковское» составляет 27,7 км, материал труб – сталь, диаметром до 110 мм.

**Таблица 2. Водопроводные сети МО «Ураковское»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Кол-во скважин (шт) | Кол-во скважин, требующих ремонта (шт) | Кол-во каптажных колодцев (шт) | Кол-во примитивных устройств для приема воды (шт) | Кол-во водоразборных колонок (шт) | Кол-во водоразборных башен (шт) | Протяженность сетей (км) | Год ввода в эксплуатацию |
| д. Ураково | 1 | 1 | - | 1 | 16 | 1 | 4,0 | 1982 |
| д. Васильево | 1 | 1 | - | 2 | - | - | 0,8 | 1970 |
| д. В. Сепыч | 1 | 1 | - | 1 | 5 | - | 1,1 | 1970 |
| д. Кочишево | 1 | 1 | 1 | - | 10 | 1 | 7,5 | 1960 |
| д. Лумпашур | 1 | 1 | - | 2 | 3 | - | 0,8 | 1969 |
| д. Отогурт | - | - | 1 | 5 | 13 | 2 | 3,0 | 1968 |
| д. Пусошур | 1 | 1 | 1 | 3 | 20 | 3 | 6,0 | 1969 |
| д. Тат. Парзи | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | - | 2,5 | 1968 |
| д. Удм. Парзи | - | - | - | - | 3 | - | 2,0 | 1969 |
| д. Усть-Пусошур | - | - | - | 1 | - | - | - | 1969 |

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении муниципального образования является значительный износ сетей водоснабжения. На 1 января 2015 года в замене нуждаются 18,7 км водопроводных сетей.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно - регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ. Так же запорно-регулирующая арматура (задвижки и пожарные гидранты), отвечает последним стандартам качества и имеет высокую степень надежности.

Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб.

На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже.

Еще одна значительная проблема при эксплуатации водопроводных сетей является недостаточная оснащенность потребителей приборами учета.

**Таблица 3 Оснащенность приборами учета населения за 2014 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Количество лицевых счетов | Количество приборов учета, шт. | Количество приборов учета, % |
| 1 | д. В. Сепыч | 13 | 0 | 0 |
| 2 | д. Кочишево | 487 | 54 | 11,09 |
| 3 | д. Лумпашур | 3 | 0 | 0 |
| 4 | д. Отогурт | 237 | 33 | 13,92 |
| 5 | д. Пусошур | 282 | 29 | 10,28 |
| 6 | д. Тат. Парзи | 137 | 10 | 0,72 |
| 7 | д. Удм. Парзи | 50 | 5 | 10 |

Менее 50 % жилых домов укомплектованы счетчиками холодной воды. Установка современных общедомовых приборов учета позволит решить проблему достоверной информации о потреблении воды.

**Водоотведение в МО «Ураковское»**

**Таблица 4 Характеристика систем водоотведения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Протяженность (км) | Наличие канализационных – насосных станций (шт) | Наличие канализационных колодцев (шт) | Год ввода в эксплуатацию |
| д. Кочишево | 1,9 | 0 | 2 | 1975 |
| д. Отогурт | - | - | 2 | - |
| д. Пусошур | - | - | 2 | - |

В д. Кочишево необходимо проводить ежегодный мониторинг состояния сетей канализации, своевременно заменять ветхие трубы, производить ремонт.

Состояние существующих канализационных колодцев, вызывает опасение по созданию экологической опасности, и нуждаются в ремонте и реконструкции.

В остальных населенных пунктах муниципального образования объектов канализации не имеется.

1. **Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения, потребления воды и удельного водопотребления**

По географическому принципу в муниципальном образовании «Ураковское» можно выделить 10 деревень: Кочишево, Татарские Парзи, Удмуртские Парзи, Пусошур, Усть - Пусошур, Верх.Сепыч, Ураково, Отогурт, Васильево, Лумпашур.

Наиболее крупным потребителем являются деревни:

Основная доля приходится на д. Кочишево.

**Таблица 5 Объем отпущенной воды населению**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Потребитель | Объем воды, м3  за первое полугодие 2014 года | Объем воды, м3  за второеполугодие 2014 года |
| 1 | д. Кочишево | 8431,64 | 5658,88 |
| 2 | д. Отогурт | 3435,85 | 2190,08 |
| 3 | д. Пусошур | 3769,38 | 3046,32 |

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды

ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

* полезные расходы:
* расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

- промывка сетей;

- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;

- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;

- тушение пожаров;

- испытание пожарных гидрантов.

* организационно-учетные расходы, в том числе:

- не зарегистрированные средствами измерения;

- не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;

- не зарегистрированные средствами измерения водомеров;

* потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;

- скрытые утечки из водопроводных сетей;

- утечки из уплотнения сетевой арматуры;

- утечки через водопроводные колонки;

- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;

- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

Потребление воды растет, увеличивается нагрузка на водопроводные сети, но чтобы проводить своевременный ремонт водопроводных сетей, необходимо учитывать что, оплата населением услуг водоснабжения происходит не стабильно, есть много неплательщиков, по графикам можно отследить разницу между начислениями и оплатой.

д. В. Сепыч

д. Кочишево

д. Отогурт

д. Пусошур

На графиках отчетливо видно, что долг населения за пользование водными ресурсами составляет значительную часть от годовых поступлений.

По структуре потребителей воды можно разделить на следующие категории:

**Таблица 6 Объем отпуска воды потребителям ООО "Жилкомсервис" на территории МО «Ураковское» за 2014 год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование потребителя** | **Годовое потребление воды, м3** |
| Администрация МО «Ураковское» | 43,48 |
| БУЗ (Кочишево, Пусошур, Т. Парзи, Отогурт) | 219,59 |
| Глазовское РАЙПО (Кочишево, Пусошур, Т. Парзи) | 205,06 |
| ИП Васильев | 337,53 |
| МОУ Пусошурская СОШ | 803,72 |
| МУК «ГРЦБС» (Кочишево, Пусошур, Отогурт) | 72,60 |
| МУК Историко-краеведческий музейный комплекс (Кочишево) | 56,93 |
| МУК Перезвон | 144,69 |
| ООО «Хлебосол» | 1349,20 |

Основным потребителем воды является население – 91,36 %. На долю бюджетных организаций приходится 3,58 % , юридических лиц 5,06 % .

В настоящее время в МО «Ураковское» действует Постановление Правительства Удмуртской Республики № 222 от 27 мая 2013 года «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирном доме и жилом доме в УР».

**Таблица 7 Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в МКД и жилых домах**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень благоустройства   многоквартирного дома   или жилого дома | | Нормативы потребления в жилых помещениях   в многоквартирном доме или жилом доме | | |
| холодное  водоснабжение | горячее  водоснабжение | водоотведение |
| куб. метр на 1 человека в месяц | | |
| 8. Многоквартирные  дома и жилые дома  с централизованным  холодным  водоснабжением,  с внутридомовой  системой  канализации,  не присоединенной  к централизованным  сетям | с ванной  без душа,  раковиной,  мойкой  кухонной,  унитазом | 3,91 | - | - |
| с раковиной, кухонной  мойкой,  унитазом | 3,04 | - | - |
| с раковиной, унитазом | 2,80 | - | - |
| с раковиной | 2,07 | - | - |
| 9. Многоквартирные  дома и жилые дома  с централизованным  холодным  водоснабжением без  системы канализации |  | 1,81 | - | - |
| 10. Многоквартирные дома и жилые дома  с водоснабжением  из водоразборных  колонок |  | 1,20 | - | - |

Нормативы потребления необходимы для правильного расчета потребления воды населением, у которого не установлены приборы учета. А такого населения большинство.

**Таблица 8 Оснащенность приборами учета населения за 2014 год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Количество лицевых счетов | Количество приборов учета, шт. | Количество приборов учета, % |
| 1 | д. В. Сепыч | 13 | 0 | 0 |
| 2 | д. Кочишево | 487 | 54 | 11,09 |
| 3 | д. Лумпашур | 3 | 0 | 0 |
| 4 | д. Отогурт | 237 | 33 | 13,92 |
| 5 | д. Пусошур | 282 | 29 | 10,28 |
| 6 | д. Тат. Парзи | 137 | 10 | 0,72 |
| 7 | д. Удм. Парзи | 50 | 5 | 10 |

Оснащенность приборами учета населения очень низкая и составляет в среднем 6,6 %.

Приборный мониторинг фактического водопотребления населения произвести невозможно, т. к обеспеченность приборами учета составляет менее 50 %.

Наиболее сильно эту разницу видно на графике:

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке приборов учета.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в

соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в муниципальном образовании «Глазовский район» разработана программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Глазовский район» » на 2015 — 2020 годы. Программа утверждена постановлением Администрации МО «Глазовский район» от 12.01.2015 г. № 2.1

Основными задачами программы являются:

1. Стимулирование рационального использования топливно-энергетических ресурсов;
2. Повышение эффективности бюджетных расходом путем снижения доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;
3. Снижение удельного потребления энергетических ресурсов при осуществлении регулируемых видов деятельности в муниципальном образовании;
4. Снижение удельного потребления энергетических ресурсов в жилищном фонде муниципального образования;
5. Развитие информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

В период с 2015 по 2025 год ожидается сохранение тенденции к увеличению

водопотребления жителями и предприятиями МО. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов, планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых микрорайонах МО.

1. **Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

**Таблица 9 Оценка расходов воды**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория потребителей | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 1 | Население | 34175,57 | 34745,77 | 35315,97 | 35885,17 | 36455,37 | 37025,57 | 37595,77 | 38165,97 | 38736,17 | 39306,37 | 39876,57 | 40446,77 |
| 2 | Бюджет | 1341,01 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 | 1248,70 |
| 3 | Коммерческие организации | 1891,79 | 1912,19 | 1932,59 | 1952,99 | 1973,39 | 1993,79 | 2014,19 | 2034,59 | 2054,99 | 2075,39 | 2095,79 | 2116,19 |

Как видно из таблицы, потребление воды населением в среднем увеличится на 570,20 м3 в год, коммерческих организаций 20,40 м3; бюджетных организаций останется на прежнем уровне, возможно небольшое сокращение объема, т.к наблюдается объединение бюджетных учреждений или их полная ликвидация.

В 2014 году потери воды в сетях ХВС составили 25 %

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволило снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные сети, повысив качество их работы и расширить зону обслуживания.

**Таблица 10 Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2025 год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Статья расхода | Единица измерения | Значение |
| 1 | Объем поднятой воды | м3 | 48192,82 |
| 2 | Объем отпуска в сеть | м3 | 43811,66 |
| 3 | Объем потерь | м3 | 4381,16 |

Объем поднятой воды увеличится, потери сократятся, за счет своевременного проведения ремонтных работ и замены ветхих сетей.

**Таблица 11 Территориальный перспективный водный баланс на 2025 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Потребитель | ХПВ, м3 в год |
| 1 | Кочишево | 16111,4 |
| 2 | Отогурт | 7394,2 |
| 3 | Пусошур | 7181,7 |

Можно сделать вывод, что основные потребители останутся такими же, т.е наиболее крупные населенные пункты в настоящем муниципальном образовании.

**Таблицы 12 Перспективный структурный водный баланс на 2025 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Категория потребителей | м3 в год |
| 1 | Население | 40446,77 |
| 2 | Бюджет | 1248,70 |
| 3 | Коммерческие организации | 2116,19 |

Как и в настоящее время, основным потребителем останется население, в основном за счет увеличения индивидуальной застройки в муниципальном образовании.

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

**Таблица 13 Перечень планируемых работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Работы | Ед. измерения | Дата | Стоимость | Средства ресурсной организации |
| МО «Ураковское» | Ремонт водоразборных колонок | 29 шт | 2015-2025 года | 300 000 | 300 000 |
|  | Замена ветхих водопроводных сетей | 18,7 км | 2015-2025 года | 5 000 000 | 5 000 000 |
| д. Пусошур | Ремонт водонапорных башен | 1 шт | 2015-2025 года | 500 000 | 500 000 |
|  | Ремонт артезианских скважин | 1 шт. | 2015-2020 года | 100 000 | 100 000 |
| д. Отогурт | Ремонт каптажей родников | 1 шт | 2015-2025 года | 50 000 | 50 000 |
|  | Ремонт артезианских скважин | 1 шт. | 2015-2025 года | 100 000 | 100 000 |

1. **Экологические аспекты мероприятий по строительству и**

**реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

Необходима замена существующих сетей с истекшим сроком эксплуатации для предотвращения аварийных ситуаций в сетях водоснабжения МО «Ураковское» и вследствие этого вредного воздействия на окружающую среду.

При выборе наилучшего проекта системы водоотведения населенного пункта, кроме учета технико-экономических показателей, необходимо принимать во внимание ущерб, который будет наноситься окружающей среде при эксплуатации сетей и сооружений. В данном случае речь идет о загрязнении водных объектов бытовыми, дождевыми и производственными стоками.

В сферах материального производства и обслуживания потери трудовых затрат, материальные и финансовые ресурсы, связанные с ликвидацией последствий загрязнения водных объектов, определяются следующими основными факторами:

* увеличением расходов на подготовку воды для питьевого, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения;
* снижением продуктивности рыбного хозяйства;
* падением производительности сельского и лесного хозяйства;
* увеличением расходом в связи с переносом или ликвидацией водозаборов;
* недобором промышленной и сельскохозяйственной продукции в связи с увеличением заболеваемости трудящихся;
* ростом расходов на восстановление природного состояния водоемов;
* увеличением расходов на санитарное обслуживание населенных пунктов и мест массового отдыха;
* увеличением расходов на медицинское обслуживание в связи с увеличением заболеваемости населения

Ущерб от загрязнения водных источников представляет собой часть теряемого обществом национального дохода, выступающего в стоимостной и натурально-вещественной форме, как в сфере материального производства, так и в сфере обслуживания.

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо продолжить реконструкцию существующих систем водоснабжения и сооружений канализации, с внедрением новых технологий.