**Приложение**

 **СХЕМА
 водоснабжения Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области**

 **на период с 2015 по 2025 год с учетом перспективы до 2030 года**

     Схема водоснабжения Ирбизинскогосельсовета Карасукского района Новосибирской области на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработана в соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения".

 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области;

   1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;

          Система водоснабжения с Ирбизино представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 704 потребителям (исключение составляют около 105 человек, проживающих в жилых домах, не подключенных к централизованной системе водоснабжения) с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения.
          В с. Ирбизино организацией, осуществляющей водоснабжение потребителей, является ООО «Росинка». Подача воды по данным за 2014 год составила 45000 куб.м/год.
          Система водоснабжения п. Крыловка представляет комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 265 потребителю с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения.

 В п. Крыловка организацией, осуществляющей водоснабжение потребителей, является ООО «Росинка». Подача воды по данным за 2014 год составила 17000 куб.м/год.
Система водоснабжения п. Рождественский представляет комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 450 потребителям (исключение составляют около 45 человек, проживающих в жилых домах, не подключенных к централизованной системе водоснабжения) с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения. Подача воды по данным за 2014 год составила 29000 куб.м/год.

 В п. Рождественский организацией, осуществляющей водоснабжение потребителей, является МУП «Комхоз». Система водоснабжения д. Кукарка представляет комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 436 потребителям (исключение составляют около 60 человек, проживающих в жилых домах, не подключенных к централизованной системе водоснабжения) с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения. Подача воды по данным за 2014 год составила 28000 куб.м/год.

 В д. Кукарка организацией, осуществляющей водоснабжение потребителей, является ООО «СибХлеб».

В поселке Покровка система водоснабжения отсутствует, хотя там проживает 49 человек.

     1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения;
     В административных границах с. Ирбизино проживает 704 жителя, из них не охвачены централизованной системой водоснабжения 105 человек.

 В административных границах п. Крыловка проживает 265 человек, все они обеспечены централизованной подачей питьевой воды.

 В административных границах п. Рождественский проживает 450 жителей, из них не охвачены централизованной системой водоснабжения 45 человек.

 В административных границах д. Кукарка проживает 436 жителя, из них не охвачены централизованной системой водоснабжения 60 человек.

 В административных границах п. Покровка проживает 49 человек и все они не охвачены централизованной системой водоснабжения.

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

          Зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения – это часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды.

 Централизованная система холодного водоснабжения в с. Ирбизино построена по принципу единой зоны, в которой осуществляется подъём и передача потребителям водных ресурсов. Технологической зоной водоснабжения охвачено 86% населения с. Ирбизино.

     Описание территорий с. Ирбизино, не охваченных централизованными системами водоснабжения, представлено в подразделе 1.2 настоящих Основных положений.

 Централизованная система холодного водоснабжения в п. Крыловка построена по принципу единой зоны, в которой осуществляется подъём и передача потребителям водных ресурсов. Технологической зоной водоснабжения охвачено 100 % населения.

 Централизованная система холодного водоснабжения в п. Рождественский построена по принципу единой зоны, в которой осуществляется подъём и передача потребителям водных ресурсов. Технологической зоной водоснабжения охвачено 90% населения п. Рождественский.

     Описание территорий д. Рождественский, не охваченных централизованными системами водоснабжения, представлено в подразделе 1.2 настоящих Основных положений.

 Централизованная система холодного водоснабжения в д. Кукарка построена по принципу единой зоны, в которой осуществляется подъём и передача потребителям водных ресурсов. Технологической зоной водоснабжения охвачено 86% населения д. Кукарка.

     Описание территорий д. Кукарка, не охваченных централизованными системами водоснабжения, представлено в подразделе 1.2 настоящих Основных положений.

          1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения включая:
         1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;
          Основным источником водоснабжения с. Ирбизино является глубоководная скважина 854 метров введена в эксплуатацию в 1975 году, из которой забирается 45000 куб.м/год воды для нужд водоснабжения с. Ирбизино. Значительная часть трубопроводов износилась, однако все равно не заменена на полиэтиленовые. На текущий момент существующие водопроводные сети выполнены из чугунных, стальных и асбесто - цементных трубопроводов. На сетях смонтировано 45 водоразборных колонок, 16 гидрантов. Сети закольцованы. Общая протяженность сетей составляет 5691 м.

 Основным источником водоснабжения п. Крыловка является глубоководная скважина 610 метров введена в эксплуатацию в 1987 году, из которой забирается 17000 куб.м/год воды для нужд водоснабжения п. Крыловка. Значительная часть трубопроводов износилась, однако все равно не заменена на полиэтиленовые. На текущий момент существующие водопроводные сети выполнены из чугунных, стальных и асбесто - цементных трубопроводов. На сетях смонтировано 17 водоразборных колонок, 5 гидрантов. Сети закольцованы. Общая протяженность сетей составляет 3282 м.

Основным источником водоснабжения п. Рождественский является глубоководная скважина 860 метров введена в эксплуатацию в 1979 году, из которой забирается 29000 куб.м/год воды для нужд водоснабжения п. Рождественский. Значительная часть трубопроводов износилась, однако все равно не заменена на полиэтиленовые. На текущий момент существующие водопроводные сети выполнены из чугунных, стальных и асбесто - цементных трубопроводов. На сетях смонтировано 30 водоразборных колонок, 16 гидрантов. Сети закольцованы. Общая протяженность сетей составляет 6118 м.

Основным источником водоснабжения д. Кукарка является глубоководная скважина 728 метров введена в эксплуатацию в 1968 году, из которой забирается 28000 куб.м/год воды для нужд водоснабжения д. Кукарка. Значительная часть трубопроводов износилась, однако все равно не заменена на полиэтиленовые. На текущий момент существующие водопроводные сети выполнены из чугунных, стальных и асбесто - цементных трубопроводов. На сетях смонтировано 39 водоразборных колонок, 16 гидрантов. Сети закольцованы. Общая протяженность сетей составляет 4000 м.

     1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;
          На территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области во всех поселениях, водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода.

     1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи воды установленного уровня напора (давления).
          В системе водоснабжения села Ирбизино производительность установленного глубинного насоса составляет 25 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, а также водомер. На скважине имеется частотное регулирование.

 В системе водоснабжения п. Крыловка производительность установленного глубинного насоса составляет 10 куб. м/час. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, водомер.

 В системе водоснабжения п. Рождественский производительность установленного глубинного насоса составляет 10 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, а также водомер. На скважине имеется частотное регулирование.

 В системе водоснабжения д. Кукарка производительность установленного глубинного насоса составляет 35 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, а также водомер. На скважине имеется частотное регулирование.

       1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.
          Протяженность водопроводной сети на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области составляет 19,0 км. Значительный физический износ трубопроводов не позволяет обеспечивать безаварийную работу водопроводных сетей.
         Большой удельный вес металлических труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает угрозу вторичного загрязнения воды продуктами коррозии.
         Таким образом, для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям необходимы замена и реконструкция чугунных, асбесто-цементных и стальных водопроводных сетей, в первую очередь аварийных, полностью изношенных и перегруженных по пропускной способности, замена традиционной запорной арматуры и пожарных гидрантов на новые типы, установка дополнительных линейных задвижек и клапанов для регулирования потокораспределения. При перекладке или строительстве новых трубопроводов необходимо применять трубы из современных материалов, например полипропилен. 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.

   1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализа исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

     Действующая система обеспечения населения питьевой водой находится в неудовлетворительном состоянии. Это обусловлено неэффективной системой управления, увеличением издержек на производство питьевой воды и ее реализацию, высокой степенью износа основных фондов (все сети водоснабжения имеют износ 100%), ежегодно возрастающей аварийностью и низким КПД мощностей. Планово-предупредительный ремонт уступил место аварийно-восстановительным работам, затраты на которые в 2-3 раза выше. Изношенность водопроводных сетей на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области, приводит к значительному количеству повреждений с отключением потребителей от водоснабжения, в том числе с вторичным загрязнением питьевой воды. Использование в качестве основных материалов серого чугуна и стали приводит к увеличению количества повреждений и вторичному загрязнению воды продуктами коррозии:

      устаревшая конструкция запорной арматуры влечет за собой увеличение количества отключаемых потребителей при плановых и аварийных работах, снижение надежности работы сети и росту эксплуатационных затрат;
      устаревшая конструкция и недостаточное количество пожарных гидрантов снижает надежность пожарного водоснабжения во всех поселениях, расположенных на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области;

     существующая система измерения и учета объемов водоснабжения в полной мере не отвечает современным требованиям по полноте охвата, уровню достоверности, оперативности, информативности;
     259 человек проживает в жилых домах, не имеющих подключения к системам централизованного водоснабжения.
     1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

 Централизованная система горячего водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области отсутствует.

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

Территория Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области не относится к зоне распространения вечномерзлых грунтов.

 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).

      Скважина и сети системы водоснабжения с. Ирбизино находится в пользовании ООО «Росинка». В настоящее время, скважина и сети села Ирбизино находятся в стадии оформления в собственность ООО «Росинка», после чего будут переданы администрации Ирбизинского сельсовета Карасуского района Новосибирской области, после чего те в свою очередь передадут в собственность администрации Карасукского района.

      Скважина и сети системы водоснабжения п. Крыловка находится в пользовании ООО «Росинка». В настоящее время, скважина и сети п. Крыловка находятся в стадии оформления в собственность ООО «Росинка», после чего будут переданы администрации Ирбизинского сельсовета Карасуского района Новосибирской области, после чего те в свою очередь передадут в собственность администрации Карасукского района.

       Скважина и сети системы водоснабжения п. Рождественский находится в собственности МУП «Комхоз.

Скважина и сети системы водоснабжения д. Кукарка находится в пользовании ООО «СибХлеб». В настоящее время, скважина и сети д. Кукарка находятся в стадии оформления в собственность ООО «СибХлеб», после чего будут переданы администрации Ирбизинского сельсовета Карасуского района Новосибирской области, после чего те в свою очередь передадут в собственность администрации Карасукского района.

    2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

     2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.
          Схема водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.
         Принципами развития централизованной системы водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области являются:

     -    постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
     - постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

          Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года, являются:
          переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
          реконструкция и модернизация водопроводной сети в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

     2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов;

         Предусматривается два варианта развития системы водоснабжения в зависимости от возможностей бюджета поселения, финансовой поддержки уполномоченных структур Правительства Новосибирской области, а также социально-экономического роста поселения.

 Первый вариант реализации мероприятий схемы водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области ориентирован на увеличение численности населения, а также повышение уровня благосостояния населения с обеспечением нормативной надежности систем водоснабжения и достижением максимального комфорта потребителя посредством ввода водопровода абоненту.

 Второй вариант предусматривает обеспечение минимальных потребностей населения в услуге водоснабжения, с соблюдением требований и норм действующего законодательства.

 В основу расчетной части проекта, в соответствии с положениями схемы территориального планирования Карасукского района, принят оптимистический вариант (первый вариант) развития системы водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области.

 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой;

          3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке;

**Общий водный баланс подачи и потребления (реализации) холодной воды за 2014 год**

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Значение  |
| с. Ирбизино | п. Крыловка | п. Рождественский | д. Кукарка | Ирбизинский сельсовет |
| 1  | Общий забор воды из источников, куб.м/год  | 45000  | 17000 | 29000 | 28000 | 119000 |
| 2  | Расход воды на собственные нужды .куб.м/год  | 16000 |  | 10000 | 10000 | 360000 |
| 3  | Отпущено воды в водопроводную сеть куб. м/год | 45000  | 17000 | 29000 | 28000 | 119000 |
| 4  | в том числе  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Питьевой воды, тыс.куб.м/год  | 45000 | 17000 | 29000 | 28000 | 119000 |
| 4.2  | Технической воды, тыс.куб.м/год  |  - | - | - | - | - |
| 5 | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, тыс.куб.м/год  | 3000 | - | - | - | 3000 |
| 6  | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % от подачи  | 4,8 | - | - | - | 4,8 |

**Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее транспортировке за 2014 год**

    Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п  | Показатель  | Значение  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1  | Полезные расходы (промывки сети), куб.м/год  |  |
| 2  | Потери воды, куб.м/год  | 3000 |

 На территории Ирбизинского сельсовета Карасукского района Новосибирской области централизованная система подачи горячей и технической воды отсутствует.

          3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления);

**Территориальный баланс подачи питьевой воды, годовые значения и перечень технологических зон централизованного водоснабжения**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|      N п/п  | Технологи-ческая зона водоснаб- | Подача, куб.м/год | Итого по зоне водоснабжения, куб.м/год  | Обслуживаемые районы  |
|   | жения  | факт 2014 г. | прогноз 2025 г. | факт 2014 г. | прогноз 2025 г. |   |
| 1  | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7  |
| 1  | с. Ирбизино | 45000 | 50000 | 45000 | 50000 | с. Ирбизино |
| 2  | п. Крыловка | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | п. Крыловка  |
| 3 | п. Рождественский | 29000 | 30000 | 29000 | 30000 | п. Рождественский |
| 4 | д. Кукарка | 28000 | 30000 | 28000 | 30000 | д. Кукарка |
| 5 | Ирбизинский с/с | 119000 | 127000 | 119000 | 127000 | Ирбизинский с/с |

**Территориальный баланс подачи питьевой воды, значения в сутки максимального водопотребления**

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п  | Технологическая зона водоснабжения  | Подача, куб.м/сут  | Итого по зоне водоснабжения, куб.м/сут  | Обслуживаемые районы   |
|   |   | факт 2014 год  | прогноз 2025 год  | факт 2014 год  | прогноз 2025 год  |   |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  | 7 |
| 1  | с. Ирбизино | 384 | 388 | 384 | 388 |  |
| 2  | п. Крыловка | 152 | 201 | 152 | 201 |  |
| 3 | п. Рождественский | 288 | 296 | 288 | 296 |  |
| 4 | д. Кукарка | 284 | 288 | 284 | 288 |  |
|   | ВСЕГО  | 277 | 293 | 277 | 293 |   |

     3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.);

     Структурный водный баланс реализации воды с разбивкой по группам и типам абонентов представлен в таблице 5 настоящих Основных положений.

**Структурный водный баланс реализации воды по группам и типам абонентов**

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы потребителей (типов абонентов) | Единица измерения | Натуральный объем за 2014 год, куб.м | Удельный вес, % |
| Население, холодная вода (жилой фонд) | м3 |  99000 | 25 |
| Бюджетные организации | м3 | 15000 | 5 |
| Промышленные предприятия, торговые организации, ИП | м3 | 5000 | 2 |
| Итого | м3 | 119000 | 32 |

     3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;

          Фактическое потребление питьевой воды населением за 2014 год составило 99000 куб.м/год, 43 литра на человека. Техническая вода населением не потребляется.

 Действующий норматив удельного водопотребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84

      3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета;
                  В настоящее время на территории Ирбизинского сельсовета коммерческий учет потребления воды производится расчетным способом по действующим нормативам.

 Объекты системы водоснабжения не оснащены приборами учета.

      3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения;

**Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета** Таблица 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|      N п/п  | Скважина (источник) | Приведенная производительность, куб.м/сутки  | Максимальная подача в 2014 г., куб.м/сутки  | Резерв (+) или дефицит (-) мощности, куб.м/сутки  |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1  | с. Ирбизино | 30 | 30 |  |
| 2  | п. Крыловка  | 12 | 12 |  |
| 3 | п. Рождественский | 18 | 18 |  |
| 4 | д. Кукарка | 85 | 85 |  |
| 3  | ВСЕГО | 145 | 145 |  |

     В целом по Ирбизинскому сельссовету дефицита производственных мощностей не наблюдается, существует необходимость совершенствования технологии очистки воды.

          3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода питьевой воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

     Прогноз расходов питьевой воды для Ирбизинского сельсовета на 2025 год выполнен по двум сценариям. Прогнозный баланс приведен для наиболее вероятного сценария.

**Перспективное потребление питьевой воды абонентами**

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Значение  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1  | Подача воды, куб.м/год  |  119000 |
| 2  | Объем отпущенной потребителям воды (реализация), куб.м/год  | 110000 |
| 3  | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, куб.м/год  | 3000 |
| 4  | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % от подачи  | 4,8 |

**Прогнозный баланс сформирован на основании прогноза удельного водопотребления в**

**Ирбизинском сельсовете на 2025 год**

Таблица 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Значение  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1  | Общее удельное водопотребление, л/сутки на человека  | 43 |
| 2  | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, л/сутки на человека, |  |

     3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

               В настоящее время централизованная система горячего водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета отсутствует.

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

**Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды на территории Ирбизинского сельсовета**

Таблица 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Фактическое значение, 2014 г. | Ожидаемое значение, 2025 г. |
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 1  | Потребление (реализация воды), куб.м/год  | 119000 | 119000 |
| 2  | Среднесуточное потребление (реализация воды), куб.м/сутки  | 162 | 162 |
| 3  | Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды  |  |  |
| 4  | Максимальное суточное потребление (реализация воды), куб.м/сутки  | 162 | 162 |

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

     Описание территориальной структуры потребления воды представлено в таблице 1 настоящих Основных положений.

   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;

     Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, выполнен исходя из фактических расходов питьевой воды (таблица 5 Основных положений)

**Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по группам и типам абонентов на 2025 год**

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Значение  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1  | Население (жилой фонд)  | 99000 |
| 2  | Бюджетные организации  | 15000 |
| 3  | Промышленные предприятия, торговые организации, ИП  | 5000 |
| 4 | Итого | 119000 |

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

**Сведения о фактических и ожидаемых потерях воды при ее транспортировке**

Таблица 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|      N п/п  | Показатель  | Фактическое значение, 2012 г. | Ожидаемое значение, 2025 г. |
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 1  | Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, куб.м/год  |  3000 | 7000 |
| 2  | Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, куб.м/сутки  | 25 | 50 |
| 3  | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % к подаче  |  |  |

     3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный - баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой воды по группам абонентов);

      Общий перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 7 настоящих Основных положений.
          Использование технической воды в 2025 году не планируется.

     3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных 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 воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;

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

**Требуемая мощность ВС на территории Ирбизинского сельсовета на 2025 год**

Таблица 12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п  | Станция  | Средне-суточная подача потребителям с. Ирбизино куб.м/сутки  | Максимальная подача потребителям с. Ирбизино, куб.м/сутки  | Максимальная подача потребителям п. Крыловка. куб.м/сутки  | Максимальная подача потребителям п. Рождественский. куб.м/сутки  | Максимальная подача потребителям д. Кукарка, куб.м/сутки  | Суммарная максимальная подача куб.м/сутки | Проектная перспективная производительность, куб.м/сутки  | Резерв мощности куб.м/сутки  | Резерв мощности, в % от максимальной подачи  |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |  | 6  |  | 7  | 8  | 9  |
| 1  | скважина | 383 | 383 | 152 | 288 | 284 |  |  |  |  |
| 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |

**Производительность головных сооружений и источников водоснабжения**

Таблица 13

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|      N п/п  | Производительность головных сооружений и источников водоснабжения, куб.м/сутки  | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
| 1  | 2  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 1  | с. Ирбизино | 384,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | п. Крыловка | 152,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | п. Рождественский | 288,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | д. Кукарка | 284,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Ирбизинский сельсовет | 277,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

 В с. Ирбизино гарантирующая организация ООО «Росинка», в п. Крыловка - ООО «Росинка», в п. Рождественский - МУП «Комхоз», в д. Кукарка – ООО «СибХлеб».

     4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения
     Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем водоснабжения является бесперебойное снабжение населения на территории Ирбизинского сельсовета питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и других абонентов на территории Ирбизинского сельсовета.

  4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;

 Модернизация инженерной инфраструктуры системы водоснабжения на территории Ирбизинского сельсовета на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года.

 4.2.  Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, 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;

 - Обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве.

- Снижение потерь воды при транспортировке.

- Обеспечение качества и надежности водоснабжения.

- Снижение уровня аварийности до 0,6 ед. на 1 км сетей.

- Снижение потерь и неучтенных расходов до 6%.

- Достижение оптимального гидравлического режима.

 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;

 По данным генеральных планов населенных пунктов расположенных на территории Ирбизинского сельсовета в период до 2025 года строительство новых объектов системы водоснабжения не запланировано.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;

 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоснабжения на объектах расположенных на территории Ирбизинского сельсовета отсутствуют.

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;

 Население на территории Ирбизинского сельсовета приборами учета воды не оснащено.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;

 Замена ветхих сетей водоснабжения будет осуществляться без внесения изменений в существующею схему водоснабжения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся.

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

 В соответствии с Генеральными планами поселений Ирбизинского сельсовета строительство новых водонасосных станций, резервуаров и водонапорных башен не планируется.

 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

 В соответствии с Генеральными планами поселений Ирбизинского сельсовета границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения не изменятся.

 4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

**Пояснительная записка к схеме водопроводных сетей с.Ирбизино**

Пользователями водного хозяйства является ООО «Росинка». В селе имеется одна скважина: № 4681 введенная в эксплуатацию в 1975 году, глубиной 854 метра одна водонапорная башня типа Рожновского объемом 25 м3. Производительность, установленного глубинного насоса составляет 16 м3/ч, дебит скважины составляет 50 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, водомер отсутствует. На скважине отсутствует частотное регулирование. Имеется технический паспорт. Диаметр трубопровода 100 мм.

**Пояснительная записка к схеме водопроводных сетей д.Кукарка**

Пользователями водного хозяйства является ООО «СибХлеб». В селе имеется две скважины: скважина № 177-83 введенная в эксплуатацию в 1983 году, глубиной 745 метров и скважина № 3918 введенная в эксплуатацию в 1968 году, глубиной 723 метра. Водонапорных башен нет. Производительность, установленного глубинного насоса на скважине 177-83 составляет 6 м3/ч, 3918 - 6 м3/ч, дебит ск. № 177-83 составляет 28 м3/ч. Ск. № 3918- 60 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, водомеры отсутствуют. На скважинах отсутствует частотное регулирование. Имеются технические паспорта на скважины. Диаметр трубопровода 100 мм.

**Пояснительная записка к схеме водопроводных сетей п.Рождественский**

Собственником водного хозяйства является МУП «Комхоз». В селе имеется одна скважина: № 10-70 введенная в эксплуатацию в 1979 году, глубиной 570 метров одна водонапорная башня типа Рожновского объемом 25 м3. Производительность, установленного глубинного насоса составляет 6 м3/ч, дебит скважины составляет 6 м3/ч. Техническое состояние удовлетворительное, имеется павильон и огороженная санитарная зона, водомер отсутствует. На скважине отсутствует частотное регулирование. Имеется технический паспорт. Диаметр трубопровода 100 мм.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

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

 5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн, предлагаемых для строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

 Так как насосная станция второго подъема не имеет водоочистную станцию, то соответственно на объекте не образуется промывных вод, которые могли бы оказывать вредное воздействие на водный бассейн.

 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).

При водоподготовке питьевой воды в качестве химических реагентов, используемых в водоподготовке, применяются гипохлорит натрия (NaOCl).

При использовании этого реагента должны соблюдаться следующие меры безопасности:

**Правила обращения и хранения.**

- Предосторожность для безопасного обращения:

С продуктом обращаться осторожно и на оборудовании, специально предназначенном для вещества. Использование индивидуальных средств защиты. Не смешивать с кислотами. Разъедает металлы. Повреждает кожу и текстиль. - Условия для безопасного хранения, включая всевозможные несовместимости:

Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении. Защищать от воздействия света. Хранить при температуре 10-20° С. Химикат следует хранить в хорошо вентилируемых и абсолютно чистых емкостях. Предотвращать попадание продукта в окружающую среду.

**Меры пожарной безопасности:**

- Среда пожаротушения:

Среда пожаротушения - Специальных требований нет.

Неподходящая среда пожаротушения - Нет

- Особая опасность, исходящая от вещества или смеси:

В случае пожара могут выделяться хлорсодержащие токсичные газы.

- Специальные защитные меры для пожарных:

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат.

- Особые методы:

Сам продукт не является возгораемым. В случае пожара могут выделяться соединения хлора, разъедающие металл и повреждающие строения.

**Меры безопасности в случае утечки**

- Индивидуальная защита, средства защиты и порядок действий при аварийной ситуации:

Обязательное использование индивидуальных средств защиты. Люди должны находиться вдали от розлива/утечки. Должна быть обеспечена соответствующая вентиляция.

- Мероприятия по защите окружающей среды:

Избегать проникновения в грунтовые почвы. Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры.

- Способы и материалы при загрязнении и очистке:

Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры. Небольшие розливы можно смыть обильным количеством воды для удаления продукта. Немедленно вымыть розлив/утечку.

**Контроль за выбросом в окружающую среду.**

Не должен попадать в окружающую среду.

Все меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению гипохлорита натрия, используемого в водоподготовке питьевой воды на водозаборе, соответствуют нормам.

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

 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения – данных не имеется.

 6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию 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.

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

 7.1. Показатели качества питьевой воды;

Контроль качества питьевой воды осуществляется 1 раз в год по 32 показателям и по 11 показателям – ежеквартально, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, рабочей программы и графика, утвержденного ТО «Роспотребнадзора» в утвержденных контрольных точках в распределительной сети.

 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

 Показатель надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения – это количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, определенных в соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение (без плановых ремонтов).

 7.3. Показатели качества обслуживания абонентов;

Профилактические работы и устранение аварий на сетях и сооружениях системы водоснабжения осуществляется следующим персоналом:

в с. Ирбизино и в п. Крыловка – ООО «Росинка», в п. Рождественский – МУП «Комхоз», в д. Кукарка – ООО «СибХлеб».

 7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

Показателем эффективности использования водных ресурсов является снижение уровня потерь воды при транспортировке до потребителя до 12%, проведение мероприятий по своевременному устранению утечек воды и реконструкции водопроводных сетей.

 7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды;

Реализация мероприятий по совершенствованию системы водоснабжения предполагает:

- замену глубинных насосов на скважинах;

- замену частотных преобразователей на скважинах;

- установку автоматики на скважинах;

- замену приборов учета воды на скважинах;

- реконструкция водопроводных сетей.

Реализация мероприятий позволит снизить энергозатраты и затраты на обслуживание.

 7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно – правовому регулированию в сфере жилищно – коммунального хозяйства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование целевого индикатора** | **Ед. изм.** | **Показатели целевых индикаторов** |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-25 |
| Общие показатели |
| 1 | Численность населения муниципального образования с. Ирбизино  | чел. | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 |
| 2 | Протяженность сетей с. Ирбизино | км | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| 3 | Численность населения муниципального образования п. Крыловка | чел. | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| 4 | Протяженность сетей п. Крыловка | км | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 5 | Численность населения муниципального образования п. Рождественский  | чел. | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| 6 | Протяженность сетей п. Рождественский | км | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 |
| 7 | Численность населения муниципального образования д. Кукарка | чел | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 |
| 8 | Протяженность сетей д. Кукарка | км | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Показатели качества питьевой воды |
| 3 | Фактическое количество проб на системахкоммунальной инфраструктуры водоснабжения | ед./месяц | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | Нормативное количество проб на системахкоммунальной инфраструктуры водоснабжения | ед./месяц | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Наличие контроля качества товаров и услуг | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Количество проб, соответствующих нормативам | единиц | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Соответствие качества товаров и услугустановленным требованиям | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | Удельный вес проб воды, отбор которыхпроизведен из водопроводной сети и которые неотвечают гигиеническим нормативам посанитарно-химическим показателям | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Удельный вес проб воды, отбор которыхпроизведен из водопроводной сети и которые неотвечают гигиеническим нормативам помикробиологическим показателям | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |
| 10 | Количество аварий на системах коммунальнойинфраструктуры, единиц | ед. | 49 | 49 | 50 | 52 | 45 | 30 | 20 |
| 11 | Аварийность систем коммунальнойинфраструктуры | ед./км | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 12 | Продолжительность отключений потребителей от предоставления товаров (услуг) | час./год | 72 | 72 | 72 | 72 | 52 | 52 | 39 |
| 13 | Перебои в снабжении потребителей | час./год | 72 | 72 | 72 | 72 | 52 | 52 | 39 |
| 14 | Количество потребителей, страдающих от отключений | чел. | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | - |
| 16 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 17 | Количество замененного оборудования | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | - | - |
| 18 | Общее количество установленного оборудования | ед. | - | - | - | - | 2 | - | - |
| 19 | Количество дней предоставления услуг заотчетный период | дн. | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 20 | Количество часов предоставления услуг заотчетный период | часов/год | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| 21 | Продолжительность (бесперебойность) поставкитоваров и услуг | час./день | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |

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

 Выявленные бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют.