Приложение к постановлению

администрации МР «Ижемский»

№ 493 от 09 июля 2024 года

.

**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ИЖМА»**

**ИЖЕМСКОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

2013

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 7 |
| Общие сведения | 8 |
| 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения | 9 |
| 1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны; | 9 |
| 1.2 Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения; | 9 |
| 1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения; | 9 |
| 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая: | 10 |
| 1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений; | 10 |
| 1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды; | 11 |
| 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 установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления); | 11 |
| 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; | 12 |
| 1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;  1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы; | 20 |
| 1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов; | 20 |
| 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). | 20 |
| 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 20 |
| 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения; | 20 |
| 2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений. | 22 |
| 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды | 22 |
| 3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке; | 22 |
| 3.2 Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления); | 23 |
| 3.3 Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.); | 23 |
| 3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг; | 24 |
| 3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета; | 24 |
| 3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения; | 25 |
| 3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода питьевой, технической 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;  3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающие технологические особенности указанной системы; | 26 |
| 3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное); | 26 |
| 3.10 Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам; | 26 |
| 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, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами; | 26 |
| 3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения); | 27 |
| 3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов); | 27 |
| 3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам; | 27 |
| 3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. | 28 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 28 |
| 4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам; | 28 |
| 4.2 Перечень мероприятий в сфере водоснабжения с указанием плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов, которые должны быть достигнуты в результате реализации мероприятий инвестиционной программы;  4.3 Перечень мероприятий по защите централизованной системы водоснаб-жения и ее отдельных отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций. | 29 |
|  |
| 4.4 Перечень мероприятий и положений (параметров) утвержденной инвестиционной программы, корректировка которой осуществляется. | 30 |
| 4.5 Перечень новых мероприятий, необходимых к включению в инвестиционную программу; | 31 |
| 4.6 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения; | 31 |
| 4.7 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения; | 32 |
| 4.8 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение; | 32 |
| 4.9 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду; | 32 |
| 4.10 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование;  4.11 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;  4.12 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;  4.13 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения. | 32 |
| 33 |
| 33 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 33 |
| 5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод; | 33 |
| 5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.). | 33 |
| 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 34 |
| 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 34 |
| 7.1 Показатели качества питьевой воды; | 35 |
| 7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения; | 35 |
| 7.3 Показатели качества обслуживания абонентов; | 35 |
| 7.4 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке; | 35 |
| 7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды; | 36 |
| 7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. | 36 |
| 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 36 |
| 9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения | 36 |
| 9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны; | 36 |
| 9.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами; | 36 |
| 9.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения; | 37 |
| 9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения; | 38 |
| 9.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения; | 38 |
| 9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости; | 38 |
| 9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду; | 39 |
| 9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения; | 39 |
| 9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения. | 39 |
| 10. Балансы сточных вод в системе водоотведения | 3 |
| 10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения; | 39 |
| 10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения; | 39 |
| 10.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов; | 40 |
| 10.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей; | 40 |
| 10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений. | 40 |
| 11. Прогноз объема сточных вод | 40 |
| 11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения; | 40 |
| 11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны); | 40 |
| 11.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам; | 41 |
| 11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения; | 41 |
| 11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия. | 41 |
| 12. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с  разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | 41 |
| 12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения; | 41 |
|  |
| 12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий; | 42 |
| 12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения; | 43 |
| 12.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения; | 43 |
| 12.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение; | 43 |
| 12.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование; | 43 |
| 12.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения; | 43 |
| 12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.  12.9 Сведения о модернизации систем коммунальной инфраструктуры | 43  43 |
|  |
| 13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 43 |
| 13.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади; | 44 |
| 13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. | 44 |
| 14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 44 |
| 15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения | 45 |
| 15.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения; | 45 |
| 15.2 Показатели качества обслуживания абонентов; | 45 |
| 15.3 Показатели качества очистки сточных вод; | 45 |
| 15.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод; | 45 |
| 15.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод; | 45 |
| 15.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. | 46 |
| 16. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 46 |

Введение

Основанием для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Ижма» Ижемского района Республики Коми являются:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
* Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
* Техническое задание на разработку схемы водоснабжения и водоотведения;
* Генеральный план сельского поселения «Ижма», разработанный ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2014 г. с расчетным сроком до 2032 года, с выделением I очереди до 2018 г.
* Производственная программа АО «Коми тепловая компания» в сфере холодного водоснабжения, водоотведения

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2028 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в сельском поселении «Ижма».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, водоочистные сооружения, магистральные сети водопровода;

- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

# Общие сведения

Сельское поселение «Ижма» - сельское поселение в составе Ижемского района Республики Коми. Образовано Законом Республики Коми от 05.03.2005 N 11-РЗ «О терри-ториальной организации местного самоуправления в Республике Коми».

Территория сельского поселения «Ижма» находится в центре Ижемского района северо-западной части Республики Коми. Граничит на западе с СП «Сизябск», СП «Мохча», СП «Том», севере – с СП «Щельяюр, на востоке – с Печорским районом, на юге – с Сосногорским районом.

Расстояние от районного центра с. Ижма до г. Сыктывкара составляет 544 км.

Гидросеть принадлежит бассейну р. Печора. Главная река – Печора, пересекающая район с юго-запада на северо-восток, имеет широкую пойму (3–6 км) и ширину русла от 900 до 2000 м. Глубина реки на плесах составляет 3–10 м, на перекатах до 2 м, скорость течения 0,5–0,7 м/сек.

С юга на север территорию района пересекает один из значимых притоков р. Печора – р. Ижма, берущая свое начало в отрогах Южного Тимана. В среднем течении она имеет ширину русла до 250 м, а в нижнем – до 500 м. Здесь Ижма распадается на ряд проток, рукавов, в русле появляются песчаные острова. Ширина русла реки в устье превышает 1 км.

В состав сельского поселения «Ижма» входят 3 населенных пункта: село Ижма, деревни Константиновка и Ласта. Административный центр поселения расположен в с. Ижма.

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и прохладное, зима многоснежная, продолжительная и холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Годовая амплитуда составляет 32,0°С. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +14,6°С), самым холодным месяцем – январь (-17,4°С). Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Ижма равна -2,0°С. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 164.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при циклонах, поступающих из районов Черного и Средиземного морей. Циклоны с Атлантики приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные. Среднегодовое количество осадков в Ижемском районе равно 527 мм.

**1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения**

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

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

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения «Ижма» являются подземные воды.

В сельском поселении «Ижма» водозабор осуществляется из 3-х водозаборных скважин центрального водоснабжения Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания». Система водоснабжения в сельском поселении комбинированная, объединенная для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода от артезианской скважины под напором водоносного пласта подается сразу в водопроводную сеть. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода.

На территории сельского поселения «Ижма» действует 1 система централизованного водоснабжения: (с. Ижма). Водозаборы на хозяйственно-питьевые и производственные нужды на территории поселения подземные.

Система водоснабжения с. Ижма комбинированная (централизованная, децентрализованная).

Практически на всей территории поселка действует централизованная система водоснабжения. На остальной территории водоснабжение осуществляется децентрализовано.

На территории с децентрализованным водоснабжением водозабор осуществляется из индивидуальных скважин и приусадебных колодцев, двух водозаборных глубинных скважин.

Служба водопроводного хозяйства Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания» включает в себя эксплуатацию и обслуживание артезианских скважин – 3 шт.; водоразборных колонок – 8 шт.; сетей и водоводов протяженностью 11,703 км, диаметр сети до 150 мм. Износ основных фондов составляет в среднем около 30 %, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования рекомендуется провести реконструкцию систем и сооружений.

Эксплуатацию систем водоснабжения в сельском поселении «Ижма» осуществляет Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания», осуществляющий регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения, эксплуатацию систем водоснабжения многоцелевого назначения:

- население (питьевые и коммунально-бытовые нужды);

- объекты соцкультбыта;

- бюджетные организации и предприятия, водоотведения;

**1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На момент разработки схемы водоснабжения в сельском поселении «Ижма» централизованной системой водоснабжения не охвачена вся территория, за исключением с. Ижма.

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

Система водоснабжения в сельском поселении имеет 1 технологическую зону:

Водоснабжение с. Ижма объединенное для хозяйственно-питьевых, противопожарных, технических нужд. Централизованная система водоснабжения с. Ижма включает в себя: скважина №9И возле дет. сада «Солнышко», скважина №378 возле магазина «Орбита», скважина №1264 в Больничном городке, децентрализованное водоснабжение от скважины №1342 (в собственности администрации сельского поселения «Ижма») у р. Куча, скважина №1-РЭ (в собственности администрации муниципального района «Ижемский»). Водопроводные сети подземные, протяженностью 11,704 метров D=20-150 мм.

Зона санитарной охраны источников водоснабжения 1-го пояса соблюдается.

На территории сельского поселения «Ижма» горячее водоснабжение не осуществляется.

**1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая**

**1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование, местонахождение водозабора** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Глубина залегания и мощность водоносного горизонта, м** | **Производительность, тыс. м3/сут** | | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. количество и объем резервуаров)** | **Износ, %** | **Наличие ЗСО 1 пояса, м** |
| **проектная** | **фактическая** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| скв. №9Ис. Ижма возле д/с «Солнышко» | 1973 | 349/- | 0,259 | 0,26 | нет | нет данных | 15 |
| скв. №1264 с. Ижма, в р-не ВСШ | 1978 | 360 | 0,432 | 0,005 | нет данных | 15 |
| скв. №378с. Ижма, в р-не маг. «Орбита» | 1970 | 174/- | 7 | 10,705 | нет данных | 15 |
| №1342с. Ижма, р. Куча | 1978 | 369/- | 8,64 | нет данных | 15 |
| №1-РЭс. Ижма | 1970 | 174/- | 0,065 | нет данных | 15 |

Артезианские скважины имеют павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

Скважины самоизливающиеся, насосы для подъема воды и обеспечения необходимым напором отсутствуют за исключением скважины №1-РЭ, на которой установлен насос марки КМ.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.2

Таблица 1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование узла и его местоположение** | **Кол-во и объем резервуаров, м3.** | **Оборудование** | | | | |
| **марка насоса** | **производи-тельность, м3/час** | **напор, м** | **мощ-ность, кВт** | **износ, %** |
| 1 | №1-РЭ  с. Ижма | нет | КМ50-32-125 | 12,5 | 20 | 1,2 | нет данных |

**1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

На территории сельского поселения «Ижма» установлены две водоочистные сооружения. На скважине № 9-И ВОС фирмы «Медиана-фильтр» производительностью 192 куб.м/сутки и на скважине № 1264-Э ВОС фирмы ООО «Аква-Плюс» производительностью 96 куб.м/сутки.

Данные лабораторных анализов воды из артезианских скважин до поступления в сеть за 2024 год приведены в таблице 1.3

Таблица 1.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название точки отбора | Показатели,  превышающие  норму | 2021 год  год | | 2024 год  год | |
| Из них не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат  исследований  (средний) | Из них не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 | Результат  исследований  (средний) |
| Скважина № 9И с. Ижма | Щелочность (общая) |  |  | 1 | 3,1 |
| Выход с ВОС  (Скважина № 9-и  с. Ижма) | Щелочность (общая)(общая) | - | - | 1 | 3,1 |
| мутность | 1 | 3,2 | - | 0,58 |
| железо | 1 | 1,01 | - | 0,05 |
| скважина № 1264-э с. Ижма | железо |  |  | 1 | 0,65 |
| Водопроводный кран коррекционная  школа с. Ижма -  вода подается со  скважины № 1264 | мутность | - | 0,83 | - | - |
| железо | - | - | - | - |
| Водопроводный  кран (ХВС), ул.  Советская, возле  д/с «Дзоридз» | мутность | 2 | 1,8 | - | - |
| железо | 2 | 0,46 | - | - |
| скв. 378-э с. Ижма колонка  колонка | бор | 1 | 2,6 | 1 | 2,8 |
|  | фторид-ион | - | - | 1 | 2,48 |
|  | щелочность | - | - | 1 | 8,8 |

\* ухудшение качества питьевой воды (Приказ № 1204 от 28.12.2012 г. «Об утверждении критериев существенного ухудшения качества питьевой воды, показателей качества питьевой воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды и требований к частоте отбора проб воды).

По результатам проведенных исследований установлено: основными приоритетными веществами, загрязняющими питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и создающими потенциальный риск для здоровья населения является железо, бор. Высокое содержание железа обуславливает превышение гигиенических нормативов цветности и мутности в питьевой воде. Железо относится к 3 классу опасности – умеренно опасное, данное вещество обладает свойством изменения органолептических свойств воды и влиянием на ее окраску в сторону значительного ухудшения.

Основными причинами неудовлетворительного качества воды являются: факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа, бора), неудовлетворительное санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений, неэффективная работа в направлении тампонажа и консервации недействующих артезианских скважин.

**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 установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

На территории сельского поселения «Ижма» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. Скважины самоизливающиеся, поэтому установка насосного оборудования не требуется. В составе водозаборного узла используются насос марки МК50-32-125 производительностью 12,5 м3/сут. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.2. Удельное энергопотребление на подачу 1 м3 питьевой воды~0,096кВтч/м3. Для создания запаса и подпора воды в населенных пунктах резервуаров нет.

**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**

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 11,704 км, все находятся в собственности Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания».

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.4

Таблица 1.4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование участка | Диаметр участка, Ду | Длина участка, м | | | | Год прокладки | Материал трубы | Ветхие ВС, м. | % ветхих сетей |
| Всего | надземная | непроходн | бесканальная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| с. Ижма, скважина № 9И | | | | | | | | |  |  |
| 1 | Котельная до Ту1 | 150 | 78,9 | 78,9 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту1 до Ту2 | 150 | 79,3 | 79,3 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту2 до Ту4 | 40 | 65,2 | 65,2 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь | 65,2 |  |
| 1 | Ту4 до Ту6 | 42 | 60,8 | 60,8 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ, мин. вата сталь | 60,8 |  |
| 1 | Ту2 до Ту8 | 159 | 55,5 | 55,5 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь | 55,5 |  |
| 1 | Ту8 до Ту11 | 25 | 50,6 | 50,6 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь | 50,6 |  |
| 1 | Ту9 доТу10 | 25 | 6,6 | 6,6 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту11до Ту12 | 25 | 8,7 | 8,7 | 0 | 0 | 2022 | ППУ ОЦ сталь | 8,7 |  |
| 1 | Ту11 до Ту13 | 25 | 43,2 | 43,2 | 0 | 0 | 2022 | ППУ ОЦ сталь | 43,2 |  |
| 1 | Ту9 до Ту14 | 25 | 31,3 | 31,3 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту8 до Ту16 | 159 | 90,1 | 90,1 | 0 | 0 | 2018 | ППУ ОЦ сталь | 90,1 |  |
| 1 | Ту16 до Ту17 | 25 | 45,3 | 45,3 | 0 | 0 | 2002 | ППУ ПЭ, минвата, сталь |  |  |
| 1 | Ту17 до Ту23 | 25 | 201,8 | 201,8 | 0 | 0 | 2002 | ППУ ПЭ, Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту16 до Ту25 | 159 | 65,6 | 65,6 | 0 | 0 | 2018 | ППУ ОЦ, сталь | 65,6 |  |
| 1 | Ту25 до Ту29 | 100 | 204,4 | 204,4 | 0 | 0 | 2018 | ППУ ОЦ, сталь |  |  |
| 1 | Ту27 до Ту28 | 20 | 32,4 | 32,4 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту29 до Ту30 | 40 | 49,6 | 49,6 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту30 до Ту34 | 25 | 138,2 | 138,2 | 0 | 0 | 2006 | ППУ сталь |  |  |
| 1 | Ту34 до Ту38 | 25 | 88,4 | 88,4 | 0 | 0 | 2006 | ППУ сталь |  |  |
| 1 | Ту35 до Ту39 | 25 | 79,9 | 79,9 | 0 | 0 | 2006 | ППУ сталь |  |  |
| 1 | Ту29 до Ту41 | 100 | 170,1 | 170,1 | 0 | 0 | 2017 | ППУ сталь |  |  |
| 1 | Ту41 до Ту42 | 89 | 117,6 | 117,6 | 0 | 0 | 2017 | ППУ ОЦ, ТГИ сталь | 117,6 |  |
| 1 | Ту41 до Ту48 | 100 | 141,3 | 141,3 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту48 до Ту49 | 89 | 58,2 | 58,2 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту43 до Ту47 | 25 | 47,1 | 47,1 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту49 до Ту51 | 40 | 155,9 | 155,9 | 0 | 0 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту51 до Ту55 | 40 | 159,5 | 159,5 | 0 | 0 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту49 до Ту57 | 89 | 10 | 10 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту57 до Ту61 | 57 | 140,3 | 140,3 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту61 до Ту63 | 57 | 12,9 | 12,9 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту63до дороги | 25 | 20 | 20 | 0 | 0 | 2017 | ППУ ПЭ сталь |  |  |
| 1 | От дороги до Ту64 | 25 | 37,3 | 37,3 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту61 до Ту65 | 57 | 44,1 | 44,1 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту65 до Ту66 | 57 | 11,8 | 11,8 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту65 до Ту67 | 57 | 50,2 | 50,2 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту25 до Ту68 | 159 | 20,5 | 20,5 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь | 20,5 |  |
| 1 | Ту68 до Ту69 | 25 | 19,7 | 19,7 | 0 | 0 | 2016 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту68 до Ту73 | 159 | 230,8 | 230,8 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту73 до Ту76 (подз) | 25 | 126,2 | 0 | 0 | 126,2 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту76 до Ту79 | 20 | 61,4 | 61,4 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту73 до Ту81 | 159 | 80,4 | 80,4 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь | 80,4 |  |
| 1 | Скважина № 9И-Ту81 | 150 | 90,7 | 90,7 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту81 до Ту87 | 25 | 132,3 | 132,3 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту81 до Ту88 | 76 | 139,3 | 139,3 | 0 | 0 | 2023 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту88 до Ту94 | 76 | 155,8 | 155,8 | 0 | 0 | 2023 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту94 до Ту97 (подз) | 40 | 44,2 | 0 | 0 | 44,2 | 2009 | ППУ ПЭ сталь |  |  |
| 1 | Ту97 до дороги (подз) | 40 | 26,2 | 0 | 0 | 26,2 | 2009 | ППУ ПЭ сталь |  |  |
| 1 | От дороги до Ту98 (подз) | 100 | 33,2 | 0 | 0 | 33,2 | 1986 | Мин вата сталь | 33,2 |  |
| 1 | Ту94 до Ту102 | 76 | 83,4 | 83,4 | 0 | 0 | 2023 | ППУ ОЦ сталь | 83,4 |  |
| 1 | Ту99 до Ту101 | 25 | 59,6 | 59,6 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь | 59,6 |  |
| 1 | Ту102 до Ту104 | 25 | 85,1 | 85,1 | 0 | 0 | 2020 | ППУ ОЦ сталь | 85,1 |  |
| 1 | Ту102 до Ту106 | 76 | 132,9 | 132,9 | 0 | 0 | 1986 | Мин вата сталь | 132,9 |  |
| 1 | Ту67 до Ту110 | 32 | 60 | 60 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту 110 до Ту112 | 40 | 104,2 | 104,2 | 0 | 0 | 2006 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту112 до Ту115 | 40 | 157,4 | 157,4 | 0 | 0 | 2006 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту115 до Ту116 | 40 | 19 | 19 | 0 | 0 | 2008 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту115 до Ту119 | 40 | 136,5 | 136,5 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту119 до Ту123/1 | 25 | 361,6 | 361,6 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту120 до Ту121 | 25 | 61,4 | 61,4 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата, ТГИ, ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту123/1 до Ту124 (подз) | 25 | 38,2 | 0 | 0 | 38,2 | 2008 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту124 до Ту124/1 | 25 | 59 | 59 | 0 | 0 | 2008 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту115 до Ту125 | 25 | 150,2 | 150,2 | 0 | 0 | 1999 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту126 до Ту127 | 50 | 28,5 | 28,5 | 0 | 0 | 1989 | ТГИ, Мин вата сталь | 28,5 |  |
| 1 | Ту127 до Ту128 | 50 | 54,4 | 54,4 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь | 54,4 |  |
| 1 | Ту127 до Ту131 | 25 | 211,1 | 211,1 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь | 211,1 |  |
| 1 | Ту1 до Ту133 | 57 | 46,2 | 46,2 | 0 | 0 | 1986 | ТГИ ППУ ОЦ сталь | 46,2 |  |
| 1 | Ту1 до Ту133 (подз) | 57 | 32 | 0 | 0 | 32 | 2023 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту133 доТу138 | 25 | 234,1 | 234,1 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту138 до Ту139 | 25 | 63,7 | 63,7 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ, сталь |  |  |
| 1 | Ту138 до Ту144 | 25 | 100,2 | 100,2 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ, сталь |  |  |
| 1 | Ту142 доТу148 | 25 | 55,3 | 55,3 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ, сталь |  |  |
| 1 | Ту145 до Ту147 | 25 | 30,5 | 30,5 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ, сталь | 30,5 |  |
| 1 | Ту133 до Ту156 | 57 | 142,9 | 142,9 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ сталь | 142,9 |  |
| 1 | Ту133до здания Спорткомпл | 57 | 293,7 | 293,7 | 0 | 0 | 2010 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту156 до Ту157 | 57 | 66,5 | 66,5 | 0 | 0 | 2010 | ППУ ОЦ сталь | 66,5 |  |
| 1 | Ту156 доТу162 | 57 | 93 | 93 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь | 93 |  |
| 1 | Ту149 до Ту151 | 25 | 75,1 | 75,1 | 0 | 0 | 2009 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту151 до Ту153 | 25 | 94 | 94 | 0 | 0 | 2009 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту156 до Ту165 | 50 | 302,6 | 302,6 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦсталь | 302,6 |  |
| 1 | Ту165 до Ту166 | 25 | 81,6 | 81,6 | 0 | 0 | 2012 | мин вата, сталь |  |  |
| 1 | Ту163 до Ту164 | 25 | 93,5 | 93,5 | 0 | 0 | 2012 | ППУ ПЭ сталь | 93,5 |  |
| 1 | Ту3-гараж | 25 | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 | 2020 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту4 – д№63 | 25 | 5 | 5 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту5 – д№63 | 25 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту6 – д №61 | 25 | 12,8 | 12,8 | 0 | 0 | 2018 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту 6 – д № 65 | 25 | 21,8 | 21,8 | 0 | 0 | 2018 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту7 – д № 122 | 20 | 11 | 11 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь | 11 |  |
| 1 | Ту15 – д № 120 | 20 | 9 | 9 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту16 – д №116 | 20 | 14,6 | 14,6 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ сталь | 14,6 |  |
| 1 | Ту16 – д №118 | 20 | 28,2 | 28,2 | 0 | 0 | 2022 | ТГИ сталь | 28,2 |  |
| 1 | Ту17 – жил дом № 73 | 20 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту18 – жилой дом № 73 | 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту19 – д №71 | 20 | 4,5 | 4,5 | 0 | 0 | 2002 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту21-Ту22-д №45 | 25 | 4,4 | 4,4 | 0 | 0 | 2002 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту23 – д №43 | 25 | 35,7 | 35,7 | 0 | 0 | 2002 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту24 – д №114 | 20 | 7,6 | 7,6 | 0 | 0 | 1986 | Мин вата сталь | 7,6 |  |
| 1 | Ту10 – д №97 | 20 | 13 | 13 | 0 | 0 | 2019 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту12 – д №99 | 20 | 7,8 | 7,8 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту11 – д №7 | 20 | 66 | 66 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту13 – д №5 | 20 | 0,7 | 0,7 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту14 – д №95 | 20 | 8,4 | 8,4 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту14 – магазин | 20 | 48,2 | 48,2 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту26 – магазин | 20 | 30 | 30 | 0 | 0 | 2018 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту28 – жил дом | 20 | 3,2 | 3,2 | 0 | 0 | 2013 | мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту30 – д №91 | 20 | 4,6 | 4,6 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту32 – д №13 | 20 | 4,3 | 4,3 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту33 – д №15 | 20 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту33 – д №9 | 20 | 15,8 | 15,8 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту34 – д №17 | 20 | 4,6 | 4,6 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту34 – д №7 | 20 | 28,7 | 28,7 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту36 – д №8 | 20 | 1,3 | 1,3 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту37-Ту38-д №6 | 20 | 9,9 | 9,9 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту39 – д №19 | 20 | 12 | 12 | 0 | 0 | 2006 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту40 – детский сад (подз) | 40 | 8,4 | 0 | 0 | 8,4 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту42 - поликлиника | 57 | 3,3 | 3,3 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту42 - магазин | 20 | 16,1 | 16,1 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту44,45,46,47, -д №76а | 20 | 10,2 | 10,2 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту48-магазин | 20 | 16,5 | 16,5 | 0 | 0 | 2008 | мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту50 – д№81 | 15 | 7 | 7 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту52 – д №93 | 20 | 30,6 | 30,6 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту55 – д №103а | 25 | 10,5 | 10,5 | 0 | 0 | 2021 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту57 – д№69,СЭС | 40 | 8 | 8 | 0 | 0 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту58 - гараж | 20 | 4,6 | 4,6 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту59 – д №67 | 20 | 6,3 | 6,3 | 0 | 0 | 2009 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту60 – детский сад | 25 | 53 | 53 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту62 – д №63 | 25 | 11,3 | 11,3 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту63 – д №61 | 20 | 21,3 | 21,3 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту64 – д №62 | 20 | 5 | 5 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту66 – д №59 | 25 | 8,4 | 8,4 | 0 | 0 | 2022 | ППУ ПЭ сталь |  |  |
| 1 | Ту67 – д №57 | 32 | 11,2 | 11,2 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту67 – д №51а | 20 | 35,8 | 35,8 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту69 – д №110 | 20 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту69 – д №108 | 20 | 53,7 | 53,7 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту71,72 – д №52 | 20 | 9,4 | 9,4 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь | 9,4 |  |
| 1 | Ту74 – д №106 | 20 | 23,2 | 23,2 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту74 – д №104 | 20 | 37,4 | 37,4 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту75 – детсад (подз) | 20 | 24,1 | 0 | 0 | 24,1 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту76 – детсад (подз) | 20 | 4,9 | 0 | 0 | 4,9 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту76 – пищеблок (подз) | 20 | 63,7 | 0 | 0 | 63,7 | 2000 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту77,78,79, - д №41 | 20 | 4,8 | 4,8 | 0 | 0 | 2000 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту79 – д №56 | 15 | 42,5 | 42,5 | 0 | 0 | 2000 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту80 – д №46 | 20 | 17,9 | 17,9 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту82 – д №44 | 20 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту83 – д №42 | 20 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту84 – д №42 | 20 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту85,86,87 – д№38 | 20 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту87 – д №34 | 20 | 31,7 | 31,7 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту90 – д №100 | 20 | 6 | 6 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту91 – д №100 | 20 | 11 | 11 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту93 – д №100 | 20 | 13,2 | 13,2 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту92 – д №94 | 20 | 38,9 | 38,9 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту92 – д №102 | 20 | 65,5 | 65,5 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту96 – д №28 | 20 | 61,2 | 61,2 | 0 | 0 | 2007 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту97 – гараж | 20 | 4,6 | 4,6 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту98 – школа (подз) | 100 | 18,8 | 0 | 0 | 18,8 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту98 – гараж (подз) | 25 | 44,6 | 0 | 0 | 44,6 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту100 - д. 24 | 20 | 19,6 | 19,6 | 0 | 0 | 2022 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту101 – жилой дом | 20 | 61,5 | 61,5 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту103 – д №27 | 20 | 4,3 | 4,3 | 0 | 0 | 2020 | ППУ ОЦ сталь | 4,3 |  |
| 1 | Ту104 - гараж | 20 | 4,8 | 4,8 | 0 | 0 | 2020 | ППУ ОЦ сталь | 4,8 |  |
| 1 | Ту104 - полиция | 20 | 39 | 39 | 0 | 0 | 2020 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту105 – д №15 (подз) | 25 | 22,8 | 0 | 0 | 22,8 | 2023 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту106 – д №29а | 25 | 36,1 | 36,1 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | д №29а – д №15а | 25 | 87,6 | 87,6 | 0 | 0 | 2007 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту107 - магазин | 20 | 2,5 | 2,5 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту108 - магазин | 20 | 1,6 | 1,6 | 0 | 0 | 2007 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту109 - магазин | 20 | 5,7 | 5,7 | 0 | 0 | 2007 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту110 - магазин | 15 | 8,4 | 8,4 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту112 – д №43 | 50 | 9,4 | 9,4 | 0 | 0 | 2019 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту23 - д. 68 Лесная | 20 | 35 | 35 | 0 | 0 | 2006 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту113 – д №45 | 25 | 32,2 | 32,2 | 0 | 0 | 2006 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту114 – д №41 | 20 | 6 | 6 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ |  |  |
| 1 | Ту116 – д №39 | 20 | 6,9 | 6,9 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту116 – д №35 | 25 | 8,3 | 8,3 | 0 | 0 | 2008 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту130 - д.№57а | 20 | 7 | 7 | 0 | 0 | 2023 | ППУ ОЦ сталь | 7 |  |
| 1 | Ту118-гостиница | 25 | 2,4 | 2,4 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту121 – д №69 | 20 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2022 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту123 – д №59 | 20 | 39,5 | 39,5 | 0 | 0 | 1997 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту124 – д №22 | 15 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 2006 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту124/1 – д №15 | 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2006 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту125 – д №16 | 20 | 7,4 | 7,4 | 0 | 0 | 1999 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту128 – гараж | 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту128 -ангар | 20 | 19,1 | 19,1 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту129 – д №59 | 20 | 6,4 | 6,4 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту130 – д №57 | 20 | 1,6 | 1,6 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту131 – д №55 | 20 | 1,6 | 1,6 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту131 – д №53 | 20 | 46,2 | 46,2 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту88/1 – д №80 | 20 | 1,7 | 1,7 | 0 | 0 | 2022 | ППУ ОЦ сталь | 1,7 |  |
| 1 | Ту101 - д. №59 | 20 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2022 | ППУ ОЦ сталь | 2 |  |
| 1 | Ту136 – д №4 | 20 | 7,7 | 7,7 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту137 – д №16 (подз) | 20 | 26 | 26 | 0 | 0 | 2016 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту139 – д №12 | 20 | 43,5 | 43,5 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту139 – д №10 | 20 | 33,5 | 33,5 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту141 – д №14 | 20 | 10,6 | 10,6 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту143,144 – д №20 | 20 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту143 – д №22 | 20 | 48,7 | 48,7 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту146,147 – д №18 | 20 | 9,2 | 9,2 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту148 – д №24 | 20 | 26,8 | 26,8 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту148 – д №26 | 20 | 18,5 | 18,5 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту150,151 – д №28 | 20 | 9 | 9 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту149/1 – д №30 | 20 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту 152,153 – д №115 | 20 | 0,6 | 0,6 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту153 – д №117 | 15 | 56,9 | 56,9 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | Ту154 – д №107 | 25 | 4,5 | 4,5 | 0 | 0 | 2021 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту155 – д №109 | 15 | 9,7 | 9,7 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту157 - пекарня | 25 | 17,6 | 17,6 | 0 | 0 | 1992 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту157 – д №138 | 15 | 15,6 | 15,6 | 0 | 0 | 2004 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту158,159,160 – д №111 | 20 | 6,3 | 6,3 | 0 | 0 | 1921 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту161,162 – д №113 | 20 | 15,6 | 15,6 | 0 | 0 | 1921 | ППУ ОЦ сталь |  |  |
| 1 | Ту164 - ветстанция | 20 | 4,4 | 4,4 | 0 | 0 | 1989 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту166 – пож ДЭПО | 20 | 18,3 | 18,3 | 0 | 0 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 1 | ул.Чупрова, от т/с | 20 | 50 | 50 | 0 | 0 | 2007 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | до магазина «Вояж» |  |  |
| 1 | Ту115 до зд. Казначейство | 20 | 45 | 45 | 0 | 0 | 2008 | Мин вата сталь |  |  |
| 1 | Ту 157/1 до Жилищное управление | 110 | 310 | 310 | 0 | 0 | 2020 | ПНД |  |  |
|  | ИТОГО |  | 10012,6 |  |  |  |  |  | 2212,2 | 22,0942 |
|  | с. Ижма, скважина № 1264-Э | | | | | | | |  |  |
| 2 | Скважина-Ву1 | 40 | 84 | 84 | 0 | 0 | 2011 | ПВХ |  |  |
| 2 | Ву1-очистные | 100 | 300 | 300 | 0 | 0 | 1994 | ТГИ |  |  |
| 2 | Ву1-Тк1 | 32 | 66,8 | 66,8 | 0 | 0 | 2011 | ПВХ | 66,8 |  |
| 2 | Тк1-Тк11 | 20 | 36,2 | 36,2 | 0 | 0 | 2013 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк11-Тк12 | 20 | 26 | 26 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Ту12-Ту17 | 20 | 70,1 | 70,1 | 0 | 0 | 2016 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк1-котельная | 40 | 4,5 | 4,5 | 0 | 0 | 2012 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Котельная-Тк18 | 40 | 35,4 | 35,4 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк18-Тк18а | 40 | 35,5 | 35,5 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк18а-Тк19 | 40 | 23,3 | 23,3 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк19-Тк20 | 40 | 54 | 54 | 0 | 0 | 2017 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк20-Тк22 | 20 | 126,9 | 126,9 | 0 | 0 | 2014 | Мин.вата, сталь | 126,9 |  |
| 2 | Скважина-Тк4 | 40 | 56,1 | 56,1 | 0 | 0 | 2011 | ПВХ |  |  |
| 2 | Тк4-Тк5 | 20 | 40 | 40 | 0 | 0 | 2018 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк5-Тк6 | 20 | 38,7 | 38,7 | 0 | 0 | 2018 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк4-Тк8 | 50 | 101 | 101 | 0 | 0 | 2021 | ТГИ, ПВХ, сталь |  |  |
| 2 | Тк8-Тк9 | 50 | 19,5 | 19,5 | 0 | 0 | 2021 | ТГИ, сталь | 19,5 |  |
| 2 | Тк9-Тк10 | 20 | 73,4 | 73,4 | 0 | 0 | 2008 | Мин.вата, сталь |  |  |
|  | тк 7- д. 25 | 40 | 75,6 | 75,6 | 0 | 0 | 2020 | ПВХ |  |  |
| 2 | Ву1-гараж | 20 | 20 | 20 | 0 | 0 | 2011 | ПВХ |  |  |
| 2 | Тк5-морг | 20 | 2,8 | 0 | 0 | 2,8 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 2 | Тк6-ж.д. | 25 | 77,4 | 0 | 0 | 77,4 | 2020 | ПВХ, сталь |  |  |
| 2 | Тк9-больница | 76 | 10,4 | 0 | 0 | 10,4 | 2019 | ТГИ, сталь | 10,4 |  |
| 2 | Тк9-пищеблок | 32 | 26 | 0 | 0 | 26 | 2014 | ТГИ сталь |  |  |
| 2 | Тк10-ж.д. | 20 | 24 | 24 | 0 | 0 | 2010 | Мин.вата, сталь |  |  |
| 2 | Ту16,17-ж.д. | 20 | 7,7 | 7,7 | 0 | 0 | 2009 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Ту18-теплица | 20 | 23,9 | 23,9 | 0 | 0 | 1998 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Ту18а - спальный корпус №1 | 25 | 24 | 0 | 0 | 24 | 2015 | ТГИ |  |  |
| 2 | Тк19-корр.школа | 50 | 30 | 0 | 0 | 30 | 2014 | ТГИ, сталь |  |  |
| 2 | Тк19-Тк20- | 20 | 55 | 0 | 0 | 55 | 2014 | ТГИ |  |  |
| 2 | Тк20-прачечая | 20 | 14 | 0 | 0 | 14 | 2014 | ТГИ |  |  |
| 2 | Тк19-общежитие | 20 | 26,5 | 26,5 | 0 | 0 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 2 | Тк21-д.15 Паромная | 20 | 10,4 | 0 | 0 | 10,4 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 2 | Тк22-д.43 Паромная | 20 | 40 | 0 | 0 | 14 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
| 2 | Тк22-спальный корпус | 20 | 32 | 0 | 0 | 32 | 2015 | ТГИ сталь |  |  |
|  | ИТОГО |  | 1691,1 |  |  |  |  |  | 223,6 | 13,2222 |

**Водопроводные сети в муниципальной собственности:**

- 527 м. по ул. Хатанзейского.

- 195 м. по улице Чупрова (МБДОУ «Детский сад №2»).

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

Анализ существующего состояния систем водоснабжения в с. Ижма установил наличие следующих особенностей:

* источником водоснабжения являются подземные артезианские воды, качество воды которых частично не соответствует питьевым требованиям;

Для обеспечения потребителей водой питьевого качества выполнены установки блочных водопроводных очистных сооружений.

**1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

Сельское поселение «Ижма» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания 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)**

Оборудование и сети системы центрального водоснабжения находятся в собственности Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания».

**2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

**2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Схема водоснабжения сельского поселения «Ижма» на период до 2028 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения «Ижма» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

* реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей сельского поселения «Ижма»;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
* внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Таблица 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели** | |
| 1. Показатели качества питьевой воды | 1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды; | Не более 60% |
| 2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды. | Не более 60% |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год. | Не более 0.91 Ед./км |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 54% |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |  |
| население | 81% |
| промышленные объекты | 83% |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 100% |
| 4. Показатели энергетической эффективности | 1. Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть; | Не более 45% |
| 2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть; | Не более 9,32 кВт\*ч/куб.м |
|  | 3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе; транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды. | Не более 6,54 кВт\*ч/куб.м |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - |

**2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений**

Согласно утвержденному Генеральному плану сельского поселения «Ижма», разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2014 г., предусматривается дальнейшее развитие существующих сетей водопровода и водозаборных сооружений.

Анализ современного состояния обеспеченности инженерным оборудованием и необходимость решения задач дальнейшего комплексного развития требуют обязательной проработки раздела генерального плана «Инженерное оборудование» с разработкой рабочей документации водопровода и канализации с размещением водозаборных сооружений, очистных сооружений водопровода, канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации.

Водоснабжение поселения предусматривается централизованным. Согласно СНиП 2.04.02-84\* п.4.4 по степени обеспеченности система водопровода относится к III категории.

Источником водоснабжения СП «Ижма» принимаются существующие водозаборные скважины. Количество рабочих и резервных скважин должно быть принято для расхода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с учетом дебита скважин согласно табл. 10 СНиП 2.04.02-84\*. Не действующие скважины затампонировать. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных водоемов.

Установить необходимое количество пожарных водоемов согласно норм СП 13130.2009.

Предусматривается частичная замена водопроводных сетей. Схема водопровода принимается хозяйственно- питьевая тупиковая. На водопроводных сетях предусматриваются колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами для заполнения пожарных водоемов. Водопровод применяется частично из полиэтиленовых труб, а также частично из стальных труб.

**3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды**

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды Ижемского филиала «Коми тепловая компания» сельского поселения «Ижма» представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2023** |
| Объем воды забранный из всех видов собственных источников | м3/год | 59200 |
| объем производства воды (водоподготовка) | м3/год | 59200 |
| Объем воды, поданной в сеть | м3/год | 56554 |
| Объем воды проданной потребителям | м3/год | 51036 |
| - в т.ч. населению | м3/год | 30509 |
| - промышленным и коммерческим потребителям | м3/год | 9648 |
| - бюджетным организациям | м3/год | 10878,6 |
| утечка и неучтенные расходы | м3/год |  |

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

Фактическое потребление воды за 2023 год составило 59200,000 м3/год, в сутки в среднем –162,2 м3/сут., максимальный суточный водоразбор 200,3 м3/сут.

Структура территориального баланса за 2023 год представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Водопотребление** | |
| **м3/ maxсут.** | **м3/год** |
| 1 | с. Ижма | 200,3 | 162,2 |

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

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Периоды** | **Группа потребителей** | **Население (жилой фонд)** | **Бюджетные организации** | **Прочие организации** | **Итого** |
| **2023г.** | натуральный объём тыс.м3  (удельный вес,%) | 30,5 (60%) | 10,9 (21%) | 9,6 (19%) | 51,0(100%) |

Основным потребителем воды в сельском поселении «Ижма» является население (жилой фонд), на их долю в 2023 году приходится – 60%

диаграмма 3.1

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

В настоящее время в сельском поселении «Ижма» действуют нормы удельного водопотребления, установленные Приказом Службы Республики Коми по тарифам №28/10 от 14 мая 2013 г.(таблицу 3.4).

Таблица 3.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид коммунальной услуги в жилом помещении** | **Водоразборные устройства и оборудование** | **Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях, куб. м. на 1 человека в месяц** | |
| **по холодному водоснабжению** | **по водоотведению** |
| 1 | Жилые дома квартирного типа с горячим водоснабжением | Водоснабжение без канализации | 2,01 |  |
| 2 | Водоснабжение с канализацией без ванн | 3,36 | 3,36 |
| 3 | Водоснабжение с местной канализацией, без ванн | 2,47 |  |
| 4 | Водоснабжение с водопроводом, канализацией, ваннами | 4,85 | 4,85 |
| 5 | Водоснабжение с водопроводом, местной канализацией | 3,81 |  |
| 6 | Водопровод, канализация, ванны, водонагреватели | 7,17 | 7,17 |
| 7 | Водопровод, канализация, ванны, водонагреватели на твердом топливе | 5,19 | 5,19 |
| 8 | Водопользование из водозаборных колонок, скважин, с местной канализацией | 0,98 |  |
| 9 | Водопользование из водозаборных колонок, скважин, с канализацией | 0,98 | 0,98 |
| 10 | Водопользование из водозаборных колонок, скважин, без канализацией | 0,61 |  |

Приборами учета охвачено 81% абонентов от общего количества, 83% и 100% промышленная зона и объекты социально-культурного и бытового назначения. По этой причине достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населением произвести в полном объеме невозможно.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

**3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

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 Республике Коми разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Коми на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года» от 30.07.2010 года № 241. Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице 3.5

Таблица 3.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Общедомовые** | | **Индивидуальные** | |
| **Всего** | **Установлено ОДПУ** | **всего** | **Установлено ИПУ** |
| ХВС | - | 45 | - | 185 |

Как видно из таблицы 3.5 население приборами учета охвачено на 81%. Бюджетные организации оснащены на 100%. На водозаборных скважинах приборы учета отсутствуют, что делает невозможным производить учет поднятой воды и, соответственно, потери воды до потребителя.

**3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения** | **Установленная производительность существ. сооружения, м3/сут** | | **Среднесуточный**  **объем потребляемой воды, м3/сут** | Резерв производственной мощности  **м3/сут (%)** |
| скв. №9 Ис. Ижма возле д/с «Солнышко» | 260 | 10970 | 146,42 | 10823,58(98%) |
| скв. № 1264-э с. Ижма, в р-не ВСШ | 5 |
| скв. №378с. Ижма, в р-не маг. «Орбита» | 10705 |
| №1342с. Ижма, р. Куча |
| №1-РЭс. Ижма |

Как видно из таблицы, существующие водозаборные сооружения работают на 2% своих производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около в 98%.

**3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода питьевой, технической 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**

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование объектов водоснабжения** | **Водоснабжение м3/сут** | |
| **2023** | **2030** |
| 1 | Население | 83,5 | 96,31 |
| 2 | Объекты производственного - коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения | 26,4 | - |
| 3 | Прочие | 30,0 | - |
| Итого: | | 139,9 | - |

Структурированный прогнозный баланс потребления воды присоединяемой нагрузки вновь построенных жилых домов на территории сельского поселения «Ижма» на 2023, 2030 год выполнен приблизительно, основываясь на прогнозируемый рост населения.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения «Ижма» отсутствует.

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

Фактическое потребление воды за 2023 год составило 59200,000 м3/год, в сутки в среднем –139,9 м3/сут., максимальный суточный водоразбор 200,3 м3/сут.

Планируемое потребление воды в 2030 году составляет 96 310,0 м3/год, в сутки в среднем –263,863 м3/сут., максимальный суточный водоразбор 270,95м3/сут.

К 2030 году по данным генерального плана сельского поселения «Ижма», разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2014 г. с расчетным сроком 8 лет до 2032 года, с выделением I очереди до 2018 г. рост населения не предусматривается, в связи с этим удельное водопотребления останется приблизительно таким же как и на 2021 год с отклонением в 1-5%. Расчет прогнозируемого водопотребление производственного секторы невозможно из-за отсутствия информация о его прогнозируемом развитии.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84\*. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности Ксут.max=1,1.

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

Эксплуатацию систем водоснабжения в сельском поселении «Ижма» осуществляет Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания». Организация осуществляет регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Ожидаемая территориальная структура водопотребления по данным генерального плана сельского поселения «Ижма», разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2014 г., отсутствует. Дальнейшую разбивку по технологическим зонам следует осуществлять отталкиваясь от развития поселения.

**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, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами**

Расчет водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды с. Ижма представлен ниже таблица 3.8

Таблица 3.8

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | **Норма водопот-ребления, л.сут./чел.** | **Количество потребляемой воды м3/сут.** | |
| **Сущ.** | **2030** | **Qсут.ср** | **Qсут.max**  **К=1.1** |
| 1 | Все потребители | 4626 | 5600 | \* | 199,9 | 219,89 |
| 2 | Расход воды на полив территории | - | - | - | - | - |

Прогноз на 2030 года выполнен приблизительно отталкиваясь от прироста населения и принятой неизменной средней норме водопотребления. Точный прогноз выполнить невозможно из-за отсутствия необходимой информации.

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

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке отсутствуют.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2024-2030 гг. представлен в таблице 3.9

Таблица 3.9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Статья расхода** | **2024 год** | **2030 год** |
| 1 | Объем поднятой воды, тыс. м3 | 59200,0 | 72963 |
| 2 | Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | \* | \* |
| 3 | Объем отпуска в сеть, тыс. м3 | 56554,0 | 72963 |
| 4 | Объем потерь в сетях, тыс. м3 | \* | \* |
| 5 | Объем потерь в сетях, % | \* | \* |
| 6 | Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3 | 51035,0 | 72963 |

Примечание: \* - нет данных.

Баланс на 2030 г. рассчитан приблизительно, отталкиваясь от прироста населения, т.к. полная информация отсутствует.

Территориальный перспективный водный баланс на 2024 и 2030 годы, при условии равномерного распределения прибывшего населения по территориям сельского поселения «Ижма» представлен в Таблице 3.10.

Таблица 3.10

| **Населенный пункт** | **Кол-во жителей на расчетный год, чел.** | | **Водопотребление, тыс. м3/год** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024** | **2030** | **2024** | **2030** |
| с. Ижма | 4800 | 5600 | 59,2 | 72,96 |

Примечание: \* - нет данных.

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

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 3.12.

Таблица 3.12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВЗУ** | **Существующая мощность, м3/сут** | **Годовое водопотребление, тыс. м3/год** | | **Суточное водопотребление, м3/сут** | | **Макс. Суточное водопотребление, м3/сут** | | **Резерв производственной мощности, м3/сут** | |
| **2024** | **2024** | **2030** | **2024** | **2030** | **2021** | **2030** | **2021** | **2030** |
| с. Ижма | 10970 | 59,2 | 72,96 | 162,2 | 199,9 | 200,3 | 219,9 | 10805 | 10750 |

Как видно из таблицы на расчетный срок резерв производственной мощности скважин находится в избытке.

**3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

Постановлением администрации МР «Ижемский» №693 от 14.09.2018 г. Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания» наделена статусом гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения в границах сельских поселений «Ижма», «Щельяюр».

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

**4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Мероприятия по реализации схем водоснабжения перечислены на основании генплана разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2014 г.

Состояние коммунальной системы водоснабжения, которое должно быть достигнуто на момент завершения реализации Инвестиционной программы, выражается в следующих целевых индикаторах:

**Таблица 1 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоснабжения Ижемского филиала АО «КТК»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Плановые значения показателей |
| I | **Показатели качества питьевой воды** | | |
| 1 | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды; | % | Не более 28,40 % |
| 2 | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды. | % | Не более 22,80 % |
| II | **Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения** | | |
| 1 | Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год. | Ед./км | Не более 0,00 |
| III | **Показатели энергетической эффективности** | | |
| 1 | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть; | % | Не более 40,34 % |
| 2 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт\*ч/  1000 куб.м | Не более 729,04 |
| 3 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе; транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды; | кВт\*ч/  1000 куб.м | Не более 290,33 |

4.2. Перечень мероприятий по строительству, модернизации и (или) реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения Ижемского филиала АО «КТК»:

**Таблица 2 – Перечень мероприятий в сфере водоснабжения с указанием плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов, которые должны быть достигнуты в результате реализации мероприятий Инвестиционной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Целевой показатель | Плановое значение целевого показателя, кот. д. б. достигнуто в результате реализации мероприятий инвестиционной программы % |
| **I.                    Показатели качества питьевой воды** | | |
| 1 | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % |  |
| * Увеличение мощности ВОС на скважине № 9 с. Ижма (или строительство новой ВОС); | Не более 28,40 % |
| 2 | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % |  |
|  | * Строительство нового участка водопроводной сети с целью подключения новых потребителей по ул. Луговая, ул. Паромная, ул. Сосновая, пер. Радужный в с. Ижма | Не более 22,80 % |
| **II.                  Показатели надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения** | | |  |  |
| 1 | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год Ед./км |  |
| * Увеличение мощности ВОС на скважине № 9 с. Ижма (или строительство новой ВОС); | Не более 0,00 |
|  | * Строительство нового участка водопроводной сети с целью подключения новых потребителей по ул. Луговая, ул. Паромная, ул. Сосновая, пер. Радужный в с. Ижма | Не более 0,00 |
| **III.               Показатели энергетической эффективности (эффективности использования ресурсов, в т. ч. уровень потерь воды)** | | |  | | |  |
| 1 | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть, % | Не более 40,34 % |
| * Увеличение мощности ВОС на скважине № 9 с. Ижма (или строительство новой ВОС); |
| * Строительство нового участка водопроводной сети с целью подключения новых потребителей по ул. Луговая, ул. Паромная, ул. Сосновая, пер. Радужный в с. Ижма |
| 2 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт\*ч/ тыс. куб.м | Не более 729,04 % |
| * Увеличение мощности ВОС на скважине № 9 с. Ижма (или строительство новой ВОС); |
| * Строительство нового участка водопроводной сети с целью подключения новых потребителей по ул. Луговая, ул. Паромная, ул. Сосновая, пер. Радужный в с. Ижма |
| 3 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды, кВт\*ч/тыс. куб.м | Не более 290,33  % |
| * Увеличение мощности ВОС на скважине № 9 с. Ижма (или строительство новой ВОС); |
| * Строительство нового участка водопроводной сети с целью подключения новых потребителей по ул. Луговая, ул. Паромная, ул. Сосновая, пер. Радужный в с. Ижма |

4.3. Перечень мероприятий по защите централизованной системы водоснабжения и ее отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

Техническим заданием не предусматривается проведение мероприятий по защите централизованной системы водоснабжения Ижемского района и ее отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов.

4.4. Перечень мероприятий и положений (параметров) утвержденной инвестиционной программы, корректировка которых осуществляется

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Краткое описание планируемых мероприятий | Планируемый период реализации мероприятий |
|
|
|
|
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по улице Луговая в с. Ижма | Прокладка водопроводной сети методом ГНБ протяженностью 2500 м | 2024 - 2025 |
| Строительство ВОС на скважине №9-И с. Ижма | Строительство ВОС производительностью не менее 25 куб.м. в час на скважине № 9-И с. Ижма взамен существующей ВОС производительностью 8 куб.м. в час, в связи с подключением новых абонентов | 2024 - 2025 |

4.5. Перечень новых мероприятий, необходимых к включению в инвестиционную программу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Краткое описание планируемых мероприятий | Планируемый период реализации мероприятий |
|
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Паромная с. Ижма | строительство водопроводной сети протяженность 5000 м, диаметром 100 мм, глубина залегания 3 м методом ГНБ | 2027-2028 |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Сосновая с. Ижма | строительство водопроводной сети протяженность 4000 м, диаметром 100 мм, глубина залегания 3 м методом ГНБ | 2026-2027 |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по пер. Радужный с. Ижма | протяженность 1500 м, диаметром 100 мм, глубина залегания 3 м методом ГНБ | 2026-2027 |

Анализ современного состояния обеспеченности инженерным оборудованием поселка и необходимость решения задач дальнейшего комплексного развития требуют обязательной проработки раздела генерального плана «Инженерное оборудование» с разработкой рабочей документации водопровода и канализации с размещением водозаборных сооружений, очистных сооружений водопровода, канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации.

Водоснабжение поселения предусматривается централизованным. Согласно СНиП 2.04.02-84\* п.4.4 по степени обеспеченности система водопровода относится к III категории.

Источником водоснабжения СП «Ижма» принимаются существующие водозаборные скважины. Количество рабочих и резервных скважин должно быть принято для расхода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с учетом дебита скважин согласно табл. 10 СНиП 2.04.02-84\*. Не действующие скважины затампонировать. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных водоемов.

Установить необходимое количество пожарных водоемов, согласно норм СП 13130.2009.

Предусматривается полная замена всех водопроводных сетей. Схема водопровода принимается хозяйственно-питьевая тупиковая. На водопроводных сетях предусматриваются колодцы с запорной арматурой и пожарных гидрантами для заполнения пожарных водоемов. Водопровод применяется из полиэтиленовых труб.

**4.6 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 и водоотведения**

**4.6.1** **Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества**

* Ижемскому филиалу АО «Коми тепловая компания» выполнить частичную замену водопроводных сетей. Включить данное мероприятие в проект инвестиционной программы Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания»;

**4.6.2** **Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

* Проектирование строительства скважин в д. Ласта и д. Константиновка;
* прокладка сети водоснабжения в д. Ласта и д. Константиновка.

**4.6.3** **Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

**4.6.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

* Частичная замена водопроводных сетей;
* Установка чиповых колонок в с. Ижма.

**4.6.5 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулярного сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использование арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды**

Не предусмотрено, вечномерзлые грунты отсутствуют.

**4.7 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

- Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Луговая с. Ижма.

- Строительство на скважине №9-И с. Ижма

- Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Паромная с. Ижма

- Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Сосновая с. Ижма

- Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по пер. Радужный с. Ижма

**4.8 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

**4.9 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Оснащенность приборами учета многоквартирных и индивидуальных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ), имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице 3.5.

**4.10 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование**

Схема сетей водоснабжения сельского поселения «Ижма» в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

**4.11 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Места размещений насосных станций, резервуаров, остаются без изменений. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

**4.12 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Схема водоснабжения сельского поселения «Ижма» в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

**4.13 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Схема проектируемых сетей водоснабжения прилагается в электронном варианте, проектируемые сети водоснабжения и водозаборы нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

**5.1 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.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

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

**5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

Сооружения водоподготовки в сельском поселении «Ижма» имеются.

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

Таблица 6.1

| **Наименование мероприятия** | **Ед. измерения** | **Кол-во** | **Затраты, тыс. руб.** | **Этап внедрения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по улице Луговая в с. Ижма | - | - | - | 2024 - 2025 |
| Строительство ВОС на скважине №9-И с. Ижма | - | - | - | 2024 - 2025 |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Паромная с. Ижма | - | - | - | 2027-2028 |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по пер. Радужный с. Ижма | - | - | - | 2026-2027 |
| Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул. Сосновая с. Ижма | - | - | - | 2026-2027 |

На основании данных сельского поселения «Ижма», в связи с тем, что мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов центральных систем водоснабжения не разрабатывались, а только рекомендуются к выполнению, поэтому невозможно провести детальный расчет объемов работ по обеспечению водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта в рамках схемы водоснабжения. В дальнейшем следует пересмотреть данный пункт с появлением внедряемых мероприятий.

**7. «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»**

**7.1 Показатели качества питьевой воды**

Данные лабораторных анализов по рабочим скважинам, используемых для снабжения потребителей водой.

Таблица 7.1

| **Наименование показателей** | **Единицы измере-ния** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№9 И** | **№ 1264** | **№ 378-Э** | **Кор. Школа № 1264** | **у д. №103** |
| Цветность | градусы | не более 20 | 1 | 1 | 13,5 | 1 | 1 |
| Мутность | ЕМФ | не более 1,5 | 2 | 1,64 | 0,58 | 0,58 | 4,6 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 1,04 | 0,72 | 3,2 | - | - |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | 0,2 | 0,10 | 0,2 | - | - |
| Общее железо | мг/ л | не более 0,3 | 0,29 | 0,65 | 0,091 | - | - |
| Запах | баллы | не более 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Привкус | баллы | не более 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| РН | един.рН | от 6(вкл) до 9{вкл) |  |  |  | - | - |
| Жесткость общая | Ж° | не более 7 | 0,98 | 0,92 | 0,15 | - | - |
| Щелочность (гидрокарбонатная) | ммоль/л | нет норматива | 3,1 | 3,2 | 8,8 | - | - |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 20,2 | 18,6 | 113 | - | - |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 203 | 190 | 660 | - | - |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | 3,9 | 1,22 | 0,5 | - | - |
| Бор | мг/л | не более 0,5 | 0,05 | 0,05 | 2,8 | - | - |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/л | не более 0,1 | 0,006 | 0,92 | 0,078 | - | - |
| ПАВ (анионоактивный) | мг/л | не более 0.5 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | - | - |

Таблица 7.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели на 2021 год** | |
| **7.1. Показатели качества воды** | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | 90% |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0% |
| **7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения** | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,3 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | менее 1 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах),% | 30% |
| **7.3. Показатели качества обслуживания абонентов** | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 54% |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |  |
| население | 81% |
| промышленные объекты | 83% |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 100% |
| **7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке** | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | - |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов. | нет |
| **7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)** | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - |
| **7.6. Иные показатели** | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды | На водо­подготовку 0 - кВтч/м3; водоподготовка не осуществл. |
| на подачу –3,73 кВтч/м3 |

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

Информация по данному пункту отсутствует.

**9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения**

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

На территории сельского поселения «Ижма» действует комбинированная (централизованная и децентрализованная) система водоотведения.

В основной части села стоки поступают в выгребные ямы, откуда периодически вывозятся и сливаются на поля.

Централизованная система канализации имеется по ул. Больничный городок с. Ижма. Сети водоотведения и локальные очистные сооружения с очисткой и сбросом стоков в р. Ижма

Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в муниципальном образовании осуществляет Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания».

**9.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами**

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод на территории Больничного комплекса обеспечивается самотечными коллекторами на локальные очистные сооружения (ЛОС) КОБК-150. После очистки стоки сбрасывают в р. Ижма

Производительность существующих ЛОС составляет 150 м3/сутки. На сегодняшний день ЛОС не выполняют свою функцию по очистке воды. Требуется реконструкция существующих очистных сооружений.

Принцип действия очистки: первый этап - предварительная очистка стоков, второй этап - окончательный или доочистка.

Предварительная очистка стоков осуществляется только в специальном резервуаре - септике, или отстойнике. Задача септика заключается в том, чтобы, во-первых, отделить жидкость с растворимыми частицами от нерастворимых фракций (механический процесс) и, во-вторых, разложить органические загрязнения с помощью анаэробных бактерий, всегда присутствующих в нечистотах. Частицы, содержащиеся в сточных водах, оседают на дно и образуют осадок. В отстойнике происходит медленный процесс брожения, во время которого часть загрязнений растворяется в воде, а другая оседает на дно септика в виде нерастворимых минеральных веществ. При очистке сточных вод в септике образуется пленка (чаще всего из жиров) или пена. Чтобы этот процесс был эффективным, его продолжительность должна быть не менее трех дней.

Доочистка в отличие от первого этапа, протекающего непременно в септике, может происходить в конструкциях разного типа, в которых создаются оптимальные условия (доступ кислорода) аэробным бактериям для окончательной очистки сточных вод, поступающих из септика.

Сточные воды, после очистки относятся к категории – недостаточно-очищенные.

Канализационные сети выполнены из чугунных, асбестовых труб диаметром 100-200 мм, общей протяженностью 1,468 км.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

* локальные очистные сооружения не обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод;
* имеется высокий износ сетей водоотведения;
* негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды.

Канализационные насосные станции отсутствуют.

В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

Информация, содержащая сведения о качестве очистки сточных вод на 2021 год предоставлена в таблице 9.1.

Таблица 9.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ингредиент** | **На выходе** | **НДС** |
| БПК, мг О2/дм3 | **267** |  |
| Взвешенные вещества, мг/дм3 | **45** |  |
| Нитриты, мг/дм3 | 0,038 |  |
| Нитраты, мг/дм3 | 0,67 |  |
| Фосфаты (Р), мг/дм3 | 14,5 |  |
| Сульфаты, мг/дм3 | 36 |  |
| Хлориды, мг/дм3 | 89 |  |
| Железо, мг/дм3 | **1,65** |  |
| АПАВ | **5,6** |  |
| Нефтепродукты | **3,5** |  |
| Цвет | серый |  |
| запах | 3 |  |
| Сухой остаток, мг/дм3 | 640 |  |
| Ион аммония, мг/дм3 | **51,0** |  |

Из таблицы видно, что вода на выходе не соответствует требованиям санитарных правил и норм СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по многим показателям.

Общее описание и оценка технического состояния прочих технических средств (септики, спец автотранспорт), используемого оборудования. Удовлетворительное.

**9.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения**

Централизованная система водоотведения сельского поселения «Ижма» соответствует критериям, указанных в пункте 4 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 № 691.

Централизованная система водоотведения сельского поселения «Ижма» является централизованной системой поселений.

В с. Ижма на территории больничного комплекса организован отвод хозяйственно-бытовыхсточных вод, который обеспечивается самотечными коллекторами на локальные очистные сооружения, а затем в р. Ижма. Производительность ЛОС 150 м3/сут. Канализационные сети выполнены из чугунных, асбестовых труб диаметром 100-200 мм, общей протяженностью сетей трубопровода 1468,2 метров.

**9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

Утилизация осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод на ЛОС, осуществляется путём откачки их из отстойника и вывоза на полигон ТБО.

**9.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения**

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на локальные очистные сооружения. Канализационные сети выполнены из чугунных, асбестовых труб диаметром менее 100-200 мм, общей протяженностью 1,468 км (на 2021 год). Износ сетей составляет 42,7% и нуждаются в замене 0,5 км. Производительность существующих ЛОС составляет 150 м3/сутки.

Таблица9.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Место расположения воддотвода** | **Протяженность (м), диаметр (мм)** | **хар-ка труб** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения до оси трубопроводов** | **Год строительства** | **Процент износа** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| с. Ижма | Больничный комплекс | 1468,  100-200 | Чугун, асбест | подземн. | 2 м. | - | 53 |

**9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. Осуществляется организованный отвод хозяйственно-бытовых стоков на территории больничного комплекса в с. Ижма. По канализационным сетям общей протяженностью 1,468 км отводятся на локальные очистные сооружения.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Реализация комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивает устойчивую работу систем канализации сельского поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

* строгим соблюдением технологических регламентов;
* регулярным обучением и повышением квалификации работников;
* контролем над ходом технологического процесса;
* регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
* регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;

- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

**9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду**

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

* локальные очистные сооружения не обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод;
* имеется высокий износ сетей водоотведения;
* негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

**9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На момент разработки схемы в сельском поселении «Ижма» централизованная система водоотведения имеется на территории Больничного комплекса.

**9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

Износ сетей составляет 53%, ЛОС – 100%. Качество очистки не соответствует требованиям санитарных правил и норм СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по многим показателям.

**10. Балансы сточных вод в системе водоотведения**

**10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

Информация по балансу поступления сточных вод на ЛОС больничного комплекса отсутствует.

**10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма. Фактический приток неорганизованного стока не имеется.

**10.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма. Прибор учета установлен.

**10.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

Информация по балансу поступления сточных вод на ЛОС больничного комплекса отсутствует.

**10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

Информация по балансу поступления сточных вод на ЛОС больничного комплекса отсутствует.

**11. Прогноз объема сточных вод**

**11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Ижма» отсутствует.

Информация по балансу поступления сточных вод на ЛОС больничного комплекса за 2023 год составил 7268,0 куб. м.

**11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод на территории Больничного комплекса обеспечивается самотечными коллекторами на локальные очистные сооружения (ЛОС) КОБК-150. После очистки стоки сбрасывают в р. Ижма

Производительность существующих ЛОС составляет 150 м3/сутки. На сегодняшний день ЛОС не выполняют свою функцию по очистке воды. Требуется реконструкция существующих очистных сооружений.

Принцип действия очистки: первый этап - предварительная очистка стоков, второй этап - окончательный или доочистка.

Предварительная очистка стоков осуществляется только в специальном резервуаре - септике, или отстойнике. Задача септика заключается в том, чтобы, во-первых, отделить жидкость с растворимыми частицами от нерастворимых фракций (механический процесс) и, во-вторых, разложить органические загрязнения с помощью анаэробных бактерий, всегда присутствующих в нечистотах. Частицы, содержащиеся в сточных водах, оседают на дно и образуют осадок. В отстойнике происходит медленный процесс брожения, во время которого часть загрязнений растворяется в воде, а другая оседает на дно септика в виде нерастворимых минеральных веществ. При очистке сточных вод в септике образуется пленка (чаще всего из жиров) или пена. Чтобы этот процесс был эффективным, его продолжительность должна быть не менее трех дней.

Доочистка в отличие от первого этапа, протекающего непременно в септике, может происходить в конструкциях разного типа, в которых создаются оптимальные условия (доступ кислорода) аэробным бактериям для окончательной очистки сточных вод, поступающих из септика.

Сточные воды, после очистки относятся к категории – недостаточно-очищенные.

Канализационные сети выполнены из чугунных, асбестовых труб диаметром 100-200 мм, общей протяженностью 1,468 км.

**11.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

По балансу за 2023 год поступило 7268,0 куб. м. сточных вод на ЛОС больничного комплекса.

**11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

**11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

На территории сельского поселения «Ижма» централизованная система водоотведения осуществляется по улице Больничный городок в с. Ижма.

По балансу за 2023 год поступило 7268,0 куб. м. сточных вод на ЛОС больничного комплекса.

**12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

**12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Ижма» на период до 2028 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
* постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

* строительство и реконструкция существующих очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
* обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
* повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели качества очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

**12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий**

Рекомендуется разработать централизованную систему водоотведения для сельского поселения «Ижма» по следующей структуре: хозяйственно-бытовые и близкие к ним по составу производственные стоки от жилых, общественных и производственных зданий села самотеком поступают в канализационную сеть. Затем частично самотеком и с помощью канализационных насосных станций перекачки отводятся на канализационные очистные сооружения (КОС).

Канализационные очистные сооружения планируются в с. Ижма. Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в реку Ижма или ручей.

Производственные стоки от ферм КРС должны собираться в навозосборники и затем использоваться для удобрений сельскохозяйственных угодий.

Дождевые стоки по лоткам и канавам сбрасываются в ручьи.

Канализационные сети.

Для отвода стоков предусматривается прокладка самотечных и напорных канализационных сетей от существующих и проектируемых зданий. Канализационные сети проложить из полиэтиленовых труб.

Канализационные насосные станции (КНС).

Установка насосных станций предусматривается в пониженных местах для с. Ижма и главная насосная станция на канализационных очистных сооружениях. Категория насосных станций по надежности действия принимается по табл. 20 СНиП 2.04.03-85 для всех КНС категория надежности - 2;

Предлагается принять к установке комплектные канализационные насосные станции с погружными насосами с надземными павильонами заводского изготовления.

Канализационные очистные сооружения.

Для очистки хозяйственно-бытовых стоков требуется установка Канализационных очистных (КОС). Канализационные стоки, поступающие на очистные сооружения по составу близки к хозяйственно-бытовым стокам. Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водоем I категории водопользования (река Ижма), определяется согласно СанПиН 2.1.5.980-02 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов».

Состав очистных сооружений подбирается в зависимости от характеристики и количества стоков, требуемой степени очистки и метода обработки осадка.

В состав очистных сооружений (КОС) входят:

1. сооружения механической очистки – решетки, песколовки, отстойники.

2. сооружения для биологической очистки;

3. сооружения для доочистки;

4. сооружения для обеззараживания очищенных стоков;

5. сооружения для механического обезвоживания осадка;

Очистные сооружения предлагается принять заводского изготовления Очистные сооружения установить с соблюдением санитарно-защитной зоны согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03, радиусом – 150 для КОС в с. Ижма.

Выпуск очищенных и обеззараженных сточных вод производится в реку Ижма ниже по течению села.

Нормативно допустимый сброс вредных веществ в реку Ижма очищенных сточных вод устанавливается из условия, что в расчетном створе на расстоянии 500 м от места выпуска концентрация вредных веществ в реке не будет превышать ПДК для водного объекта I категории водопользования.

**12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Для обеспечения комбинированной и децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки в сельском поселении «Ижма», предусмотрено проектирование КНС, КОС и прокладка самотечного и напорного трубопровода канализации.

**12.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения**

Строительство блочно-модульной КОС в с.Ижма с закрытием КОС КОБК-150 с. Ижма.

**12.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

**12.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Мероприятия по данному пункту не разработаны.

**12.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

Схема водоотведения сельского поселения «Ижма» в электронном виде прилагается. Ориентировочный размер СЗЗу КОБК мощностью до 1500 м3/сут. равен 200 метров, КНС – 15 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6.

**12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Схема водоотведения сельского поселения «Ижма» в электронном виде прилагается. Все проектируемые объекты систем водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

**12.9 Сведения о модернизации систем коммунальной инфраструктуры**

Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания» в рамках инвестиционной программы «Модернизация системы коммунальной инфраструктуры (водоснабжение и водоотведение) Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания» на 2022-2025 гг.» планирует осуществить мероприятия, связанные с заменой существующих очистных сооружений КОБК-150(с. Ижма, ул. Больничный городок, д. 43А) на Биоток-М-32.

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

**13.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади**

В числе необходимых мероприятий в совершенствовании системы канализирования территории сельского поселения необходимо отметить:

Разработка и строительство КНС, КОС прокладка трубопровода канализации.

Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

**13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод**

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения представлена в таблице 14.1.

Таблица 14.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование сооружений** | **Един.**  **измер.** | **Сроки строительства** | | **Затраты, тыс. руб** |
| **Расчетный срок** | **1-я очередь строительства** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Разработка проекта КОС в с. Ижма | объект | 1 | - | \* |
| 2 | Разработка проекта по строительству КНС в с. Ижма | объект | - | - | - |
| 3 | Прокладка трубопровода канализации | пог. м. | - | - | - |

Примечание**:** объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

**15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

**15.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения**

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения СП «Ижма» представлена в таблице 15.1.

Таблица 15.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2021 год** |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения** | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | 0,1 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км | 0 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | 50% |
| **2. Показатели качества обслуживания абонентов** | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (от численности населения), % | 30% |
| **3. Показатели очистки сточных вод** | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | 100% |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, % | 100% |
| **4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения** | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год) | - |
| **5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы** | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - |
| **6. Иные показатели** | 1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м3сточных вод, кВт ч/м3 | на перекачку -0,44 кВт ч/м3 |
| на очистку – 1,12 кВт ч/м3 |

**15.2 Показатели качества обслуживания абонентов**

В 2021 г. аварий на сетях водоотведения не было. Сбоев и перерывов в приеме сточных вод не было. Для устранения аварий на сетях водоотведения в Ижемском филиале ОАО «Коми тепловая компания» создана аварийная бригада.

**15.3 Показатели качества очистки сточных вод**

Информация, содержащая сведения о качестве очистки сточных вод предоставлена в таблице 9.1.

**15.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод**

По данному пункту информация отсутствует.

**15.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод**

Ижемский филиал АО «Коми тепловая компания» в рамках инвестиционной программы «Модернизация системы коммунальной инфраструктуры (водоснабжение и водоотведение) Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания» на 2022-2025 гг.» планирует осуществить мероприятия связанные с заменой существующих очистных сооружений КОБК-150 (с. Ижма, ул. Больничный городок, д. 43А) на Биоток-М-32.

**15.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

По данному пункту информация отсутствует.

**16. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории сельского поселения «Ижма» отсутствуют.