



Ш У Ё М

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20 июня 2023 года
Республика Коми, Ижемский район с. Ижма

№ 589

Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения
сельского поселения «Ижма»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О
водоснабжении и водоотведении», в целях актуализации схем водоснабжения
и водоотведения

администрация муниципального района «Ижемский»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Ижма» согласно приложению.
2. Управлению делами администрации муниципального района «Ижемский» разместить постановление на официальном сайте администрации муниципального района «Ижемский».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня принятия.

Заместитель руководителя администрации -
муниципального района «Ижемский»



А.С. Кретов

СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ИЖМА»
ИЖЕМСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Общие сведения	9
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	9
1.1 описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;	9
1.2 описание территорий поселения, городского округа, 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 горячего водоснабжения, 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);	12
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, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;	22
1.4.6 описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;	22
1.5 описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;	22
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).	22
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	22
2.1 основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;	14
2.2 различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.	24
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	16
3.1 общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;	24
3.2 территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по	24

технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);

3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.); 25

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг; 25

3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета; 26

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа; 27

3.7 прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, 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; 27

3.8 описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы; 27

3.9 сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное); 28

3.10 описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам; 28

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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами; 28

3.12 сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения); 29

3.13 перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов); 29

3.14 расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам; 29

3.15 наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. 30

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 30

4.1 перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам; 30

4.2 технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации 30

мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;	
4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества	30
4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	31
4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	31
4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке	31
4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации	31
4.2.6 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	31
4.3 сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;	32
4.4 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;	32
4.5 сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;	32
4.6 описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;	32
4.7 рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;	32
4.8 границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;	32
4.9 карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	32
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	33
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	34
7.1 показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;	34
7.2 показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;	34
7.3 показатели качества обслуживания абонентов;	34
7.4 показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;	34
7.5 соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;	34
7.6 иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	34
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций,	35

уполномоченных на их эксплуатацию

9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа	32
9.1 описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;	35
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;	35
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;	37
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;	37
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;	38
9.8 описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;	38
9.9 описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.	38
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения	38
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;	39
10.4 результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;	39
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, городских округов.	39
11. Прогноз объема сточных вод	39
11.1 сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;	39
11.2 описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);	39
11.3 расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим	40

зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам;	
11.4 результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;	40
11.5 анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	40
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	40
12.1 основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;	40
12.2 перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;	41
12.3 технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;	42
12.4 сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;	42
12.5 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;	42
12.6 описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;	42
12.7 границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;	42
12.8 границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	42
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;	43
13.2 сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	43
14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	43
15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	44
15.1 показатели надежности и бесперебойности водоотведения;	44
15.2 показатели качества обслуживания абонентов;	44
15.3 показатели качества очистки сточных вод;	44
15.4 показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;	44
15.5 соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;	44
15.6 иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	44
16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	44

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 2012г. с расчетным сроком до 2030 года, с выделением I очереди до 2018 г.
- Производственная программа ОАО «Коми тепловая компания» в сфере холодного водоснабжения, водоотведения

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2024 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, 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 территориальной 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 протоков, 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°C. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +14,6°C), самым холодным месяцем – январь (-17,4°C). Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Ижма равна -2,0°C. 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, городского округа

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа 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 действуют 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 децентрализованно.

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 11,396 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 предприятие АО «Коми тепловая компания» Ижемский филиал осуществляющее 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, городского округа, 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 горячего водоснабжения, 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 11,396 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. м ³ /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»	1979	330/-	0,259	0,26	нет	нет данных	15
скв. №1264 с. Ижма, в р-не ВСШ	1973	нет данных	0,432	0,005		нет данных	15
скв. №378с. Ижма, в р-не маг. «Орбита»	1973	349/-	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, м ³ .	Оборудование				
			марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м	мощность, 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 №9И 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 арт. скважин до поступления в сеть за 2021 год приведены в таблице 1.3

Таблица 1.3

Название точки отбора	Показатели, превышающие норму	2018 год		2021 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)
Выход с вос (Скважина № 9-и с. Ижма)	мутность железо	-		1 1	3,2 1,01
Водопроводный кран коррекционная школа с. Ижма - вода подается со скважины № 1264	мутность железо	4 5	0,83 0,65	- -	0,83 -
Водопроводный кран (ХВС), ул. Советская, возле д/с «Дзоридз»	мутность железо	2 2	1.8 0.46	2 2	1,8 0,46
с. Ижма скв. 378-э колонка	бор	1	2,6	1	2,6

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

Не отвечают нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям пробы воды по содержанию бора из скважин № 378 с. Ижма; по мутности, содержанию железа вода из водопроводного крана коррекционной школы с. Ижма (вода подается со скважины № 1264 с. Ижма).

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 ~0,096 кВтч/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 – 11,394 км, все находятся в собственности Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания». В частной собственности предприятий водопроводных сетей нет.

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
			Всего	надземная	непороходная	бесканальная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с.Ижма, скважина №9И									
1	Котельная до Ту1	150	78,9	78,9	0	0	2017	ГГИ сталь	1
1	Ту1 до Ту2	150	79,3	79,3	0	0	2017	ГГИ сталь	1
1	Ту2 до Ту4	40	65,2	65,2	0	0	1989	Мин. вата сталь	65,2
1	Ту4 до Ту6	42	60,8	60,8	0	0	1989	Мин. вата сталь	60,8
1	Ту2 до Ту8	100	55,5	55,5	0	0	1986	Мин. вата сталь	55,5
1	Ту8 до Ту11	25	50,6	50,6	0	0	1989	Мин. вата сталь	50,6
1	Ту9 до Ту10	25	6,6	6,6	0	0	2017	ГГИ сталь	1
1	Ту11 до Ту12	25	8,7	8,7	0	0	1989	Мин. вата сталь	8,7
1	Ту11 до Ту13	25	43,2	43,2	0	0	1989	Мин. вата сталь	43,2
1	Ту9 до Ту14	25	31,3	31,3	0	0	2014	ГГИ сталь	1
1	Ту8 до Ту16	100	90,1	90,1	0	0	1986	Мин. вата сталь	90,1
1	Ту16 до Ту17	25	45,3	45,3	0	0	2002	Мин. вата сталь	1
1	Ту17 до Ту23	25	201,8	201,8	0	0	2002	Мин. вата сталь	1
1	Ту16 до Ту25	100	65,6	65,6	0	0	1986	Мин. вата сталь	65,6

1	Гу25 до Гу29	150	204,4	204,4	0	0	2018	ТГИ сталь	
1	Гу27 до Гу28	15	32,4	32,4	0	0	2013	ППУ сталь	
1	Гу29 до Гу30	25	49,6	49,6	0	0	2007	ППУ сталь	
1	Гу30 до Гу34	25	138,2	138,2	0	0	2007	ППУ сталь	
1	Гу34 до Гу38	20	88,4	88,4	0	0	2010	ППУ сталь	
1	Гу35 до Гу39	20	79,9	79,9	0	0	2011	ППУ сталь	
1	Гу29 до Гу41	150	170,1	170,1	0	0	2018	ППУ сталь	
1	Гу41 до Гу42	40	117,6	117,6	0	0	1989	Мин вата сталь	117,6
1	Гу41 до Гу48	80	141,3	141,3	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу48 до Гу49	80	58,2	58,2	0	0	2010	ТГИ сталь	
1	Гу43 до Гу47	25	47,1	47,1	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу49 до Гу51	50	155,9	155,9	0	0	2014	ТГИ сталь	
1	Гу51 до Гу55	25	159,5	159,5	0	0	2013	ППУ сталь	
1	Гу49 до Гу57	89	10	10	0	0	2011	ППУ сталь	
1	Гу57 до Гу61	159	140,3	140,3	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу61 до Гу63	32	12,9	12,9	0	0	2011	Мин вата сталь	
1	Гу63 до дороги	15	20	20	0	0	2011	ППУ сталь	
1	От дороги до Гу64	15	37,3	37,3	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу61 до Гу65	32	44,1	44,1	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу65 до Гу66	32	11,8	11,8	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу65 до Гу67	32	50,2	50,2	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу25 до Гу68	100	20,5	20,5	0	0	1986	Мин вата сталь	20,5
1	Гу68 до Гу69	100	19,7	19,7	0	0	2016	Мин вата сталь	
1	Гу68 до Гу73	100	230,8	230,8	0	0	2017	Мин вата сталь	
1	Гу73 до Гу76 (подз)	25	126,2	0	0	126,2	2015	ТГИ сталь	
1	Гу76 до Гу79	20	61,4	61,4	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу73 до Гу81	100	80,4	80,4	0	0	1986	Мин вата сталь	80,4
1	Водонапор ная станция-	150	90,7	90,7	0	0	2017	ТГИ сталь	

	Гу81								
1	Гу81 до Гу87	25	132,3	132,3	0	0	2017	ТГИ сталь	
1	Гу81 до Гу88	50	139,3	139,3	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу88 до Гу94	50	155,8	155,8	0	0	2015	ТГИ сталь	
1	Гу94 до Гу97 (подз)	25	44,2	0	0	44,2	2009	ТГИ сталь	
1	Гу97 до дороги (подз)	25	26,2	0	0	26,2	2009	ТГИ сталь	
1	От дороги до Гу98 (подз)	25	33,2	0	0	33,2	1986	Мин вата сталь	33,2
1	Гу94 до Гу102	50	83,4	83,4	0	0	1986	Мин вата сталь	83,4
1	Гу99 до Гу101	40	59,6	59,6	0	0	1986	Мин вата сталь	59,6
1	Гу102 до Гу104	40	85,1	85,1	0	0	1986	Мин вата сталь	85,1
1	Гу102 до Гу106	50	132,9	132,9	0	0	1986	Мин вата сталь	132,9
1	Гу67 до Гу110	32	60	60	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу 110 до Гу112	40	104,2	104,2	0	0	2006	ТГИ сталь	
1	Гу112 до Гу115	57	157,4	157,4	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Гу115 до Гу116	57	19	19	0	0	2008	ТГИ сталь	
1	Гу115 до Гу119	50	136,5	136,5	0	0	2015	ТГИ сталь	
1	Гу119 до Гу123/1	57	361,6	361,6	0	0	2013	ТГИ сталь	
1	Гу120 до Гу121	25	61,4	61,4	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу123/1 до Гу124 (подз)	25	38,2	0	0	38,2	2008	Мин вата сталь	
1	Гу124 до Гу124/1	25	59	59	0	0	2008	Мин вата сталь	
1	Гу115 до Гу125	20	150,2	150,2	0	0	1999	Мин вата сталь	
1	Гу126 до Гу127	50	28,5	28,5	0	0	1989	Мин вата сталь	28,5
1	Гу127 до Гу128	50	54,4	54,4	0	0	1989	Мин вата сталь	54,4
1	Гу127 до Гу131	25	211,1	211,1	0	0	1989	Мин вата сталь	211,1
1	Гу1 до Гу133	40	46,2	46,2	0	0	1986	Мин вата сталь	46,2
1	Гу1 до Гу133 (подз)	40	32	0	0	32	2011	ТГИ сталь	
1	Гу133	20	234,1	234,1	0	0	2014	ТГИ	

	доТу138							сталь	
1	Ту138 до Ту139	20	63,7	63,7	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Ту138 до Ту144	20	100,2	100,2	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Ту142 доТу148	20	55,3	55,3	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Ту145 до Ту147	15	30,5	30,5	0	0	1989	Мин вата сталь	30,5
1	Ту133 до Ту156	40	142,9	142,9	0	0	1989	Мин вата сталь	142,9
1	Ту133 до здания Спорткомп л	57	293,7	293,7	0	0	2010	ТГИ сталь	
1	Ту156 до Ту157	25	66,5	66,5	0	0	1989	Мин вата сталь	66,5
1	Ту156 доТу162	20	93	93	0	0	1989	Мин вата сталь	93
1	Ту149 до Ту151	20	75,1	75,1	0	0	2009	ТГИ сталь	
1	Ту151 до Ту153	20	94	94	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Ту156 до Ту165	40	302,6	302,6	0	0	1997	ТГИ сталь	302,6
1	Ту165 до Ту166	40	81,6	81,6	0	0	2012	ТГИ сталь	
1	Ту163 до Ту164	20	93,5	93,5	0	0	1989	Мин вата сталь	93,5
1	Ту3-гараж	25	1,5	1,5	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту4 – д№63	15	5	5	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту5 – д№63	15	3	3	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту6 – д №61	25	12,8	12,8	0	0	2018	Мин вата сталь	
1	Ту 6 – д № 65	32	21,8	21,8	0	0	2018	Мин вата сталь	
1	Ту7 – д № 122	25	11	11	0	0	1986	Мин вата сталь	11
1	Ту15 – д № 120	15	9	9	0	0	2010	Мин вата сталь	
1	Ту16 – д №116	20	14,6	14,6	0	0	1986	Мин вата сталь	14,6
1	Ту16 – д №118	20	28,2	28,2	0	0	1986	Мин вата сталь	28,2
1	Ту17 – жил дом	25	0,5	0,5	0	0	2002	Мин вата сталь	
1	Ту18 – жилой дом	25	1	1	0	0	2002	Мин вата сталь	
1	Ту19 – д №71	25	4,5	4,5	0	0	2002	Мин вата сталь	

1	Ту21-Ту22- д №45	20	4,4	4,4	0	0	2002	Мин вата сталь	
1	Ту23 – д №47	20	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	15	13	13	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту12 – д №99	40	7,8	7,8	0	0	2018	Мин вата сталь	
1	Ту11 – д №7	15	66	66	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту13 – д №5	15	0,7	0,7	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту14 – д №95	15	8,4	8,4	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту14 – магазин	15	48,2	48,2	0	0	2014	ТГИ сталь	
1	Ту26 – магазин	15	30	30	0	0	2005	Мин вата сталь	
1	Ту28 – жил дом	20	3,2	3,2	0	0	2007	ППУ сталь	
1	Ту30 – д №91	20	4,6	4,6	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту32 – д №13	15	4,3	4,3	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту33 – д №15	15	2	2	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту33 – д №9	15	15,8	15,8	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту34 – д №17	15	4,6	4,6	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту34 – д №7	15	28,7	28,7	0	0	2008	Мин вата сталь	
1	Ту36 – д №8	15	1,3	1,3	0	0	2008	ППУ сталь	
1	Ту37-Ту38- д №6	15	9,9	9,9	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту39 – д №19	15	12	12	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту40 – детский сад (подз)	50	8,4	0	0	8,4	2011	ТГИ сталь	
1	Ту42 – поликлини ка	40	3,3	3,3	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Ту42 – магазин	20	16,1	16,1	0	0	1997	Мин вата 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	2009	ППУ 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	20	10,5	10,5	0	0	2011	ТГИ сталь	
1	Ту57 – д№69,СЭС	20	8	8	0	0	2010	Мин вата 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	15	53	53	0	0	1997	Мин вата 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	2010	Мин вата сталь	
1	Ту64 – д №62	15	5	5	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Ту66 – д №59	25	8,4	8,4	0	0	1997	Мин вата 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	2010	Мин вата сталь	
1	Ту69 – д №108	20	53,7	53,7	0	0	2007	Мин вата сталь	
1	Ту71,72 – д №52	20	9,4	9,4	0	0	1986	Мин вата сталь	9,4
1	Ту74 – д №106	20	23,2	23,2	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Ту74 – д №104	20	37,4	37,4	0	0	2006	Мин вата 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	2000	Мин вата 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	2000	Мин вата сталь	
1	Ту82 – д №44	20	1,2	1,2	0	0	2012	Мин вата сталь	
1	Ту83 – д №42	20	1,2	1,2	0	0	2012	Мин вата	

								сталь	
1	Ту84 – д №42	20	1,2	1,2	0	0	2012	Мин вата сталь	
1	Ту85,86,87 – д №38	20	3	3	0	0	2012	Мин вата сталь	
1	Ту87 – д №34	20	31,7	31,7	0	0	2012	ТГИ сталь	
1	Ту90 – д №100	20	6	6	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Ту91 – д №100	20	11	11	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Ту93 – д №100	20	13,2	13,2	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Ту92 – д №94	20	38,9	38,9	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Ту92 – д №102	20	65,5	65,5	0	0	2006	Мин вата 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	2007	ТГИ сталь	
1	Ту98 – школа (подз)	25	18,8	0	0	18,8	2014	ТГИ сталь	
1	Ту98 – гараж (подз)	25	44,6	0	0	44,6	1997	Мин вата сталь	
1	Ту100 - интернат	25	19,6	19,6	0	0	2018	Мин вата сталь	
1	Ту101 – жилой дом	20	61,5	61,5	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Ту103 – д №27	25	4,3	4,3	0	0	1986	Мин вата сталь	4,3
1	Ту104 – гараж	25	4,8	4,8	0	0	1986	Мин вата сталь	4,8
1	Ту104 - милиция	25	39	39	0	0	2009	Мин вата сталь	
1	Ту105 – д №15 (подз)	15	22,8	0	0	22,8	1989	Мин вата сталь	
1	Ту106 – д №29а	32	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	2011	Мин вата сталь	
1	Ту108 - магазин	20	1,6	1,6	0	0	2007	Мин вата сталь	
1	Ту109 - магазин	20	5,7	5,7	0	0	2007	Мин вата сталь	
1	Ту110 - магазин	15	8,4	8,4	0	0	1997	Мин вата сталь	

1	Гу112 – д №43	25	9,4	9,4	0	0	2013	ТГИ сталь	
1	Гу113 - гараж	20	35	35	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Гу113 – д №45	25	32,2	32,2	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Гу114 – д №41	50	6	6	0	0	2018	Мин вата сталь	
1	Гу116 – д №39	20	6,9	6,9	0	0	2008	Мин вата сталь	
1	Гу116 – д №35	20	8,3	8,3	0	0	2008	Мин вата сталь	
1	д №35 - гараж (подз)	20	7	7	0	0	1986	Мин вата сталь	7
1	Гу118-гостиница	25	2,4	2,4	0	0	2010	ТГИ сталь	
1	Гу121 – д №69	25	2	2	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу123 – д №59	15	39,5	39,5	0	0	1997	Мин вата сталь	
1	Гу124 – д №22	15	0,5	0,5	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Гу124/1 – д №15	20	1	1	0	0	2006	Мин вата сталь	
1	Гу125 – д №16	15	7,4	7,4	0	0	1999	Мин вата сталь	
1	Гу128 – конт. АТП	20	1	1	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу128 - гараж	20	19,1	19,1	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу129 – д №59	20	6,4	6,4	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу130 – д №57	20	1,6	1,6	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу131 – д №55	20	1,6	1,6	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу131 – д №53	20	46,2	46,2	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу132 – д №105	20	1,7	1,7	0	0	1986	Мин вата сталь	1,7
1	Гу134,135 - гараж	20	2	2	0	0	1986	Мин вата сталь	2
1	Гу136 – д №4	20	7,7	7,7	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу137 – д №16 (подз)	15	28	26	0	2	2013	Мин вата сталь	
1	Гу139 – д №12	15	43,5	43,5	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу139 – д №10	15	33,5	33,5	0	0	2016	ТГИ сталь	

1	Гу141 – д №14	15	10,6	10,6	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу143,144 – д №20	15	0,4	0,4	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу143 – д №22	15	48,7	48,7	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу146,147 – д №18	15	9,2	9,2	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу148 – д №24	15	26,8	26,8	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу148 – д №26	15	18,5	18,5	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу150,151 – д №28	15	9	9	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу149/1 – д №30	15	0,4	0,4	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу 152,153 – д №115	15	0,6	0,6	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу153 – д №117	15	56,9	56,9	0	0	2016	ТГИ сталь	
1	Гу154 – д №107	15	4,5	4,5	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу155 – д №109	15	9,7	9,7	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу157 – пекарня	25	17,6	17,6	0	0	1992	Мин вата сталь	
1	Гу157 – д №138	15	15,6	15,6	0	0	2004	Мин вата сталь	
1	Гу158,159,160 – д №111	20	6,3	6,3	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу161,162 – д №113	20	15,6	15,6	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу164 – ветстанция	20	4,4	4,4	0	0	1989	Мин вата сталь	
1	Гу166 – пож ДЭПО	20	18,3	18,3	0	0	2014	ТГИ сталь	
1	ул.Чушрова от т/с	20	50	50	0	0	2007	Мин вата сталь	
1	до магазина «Вояж»	20	45	45	0	0	2008	Мин вата сталь	
1	Гу115 до зд. Казначейст во	20	45	45	0	0	2008	Мин вата сталь	
	ИТОГО		9704,6						2212,2
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	100	66,8	66,8	0	0	1978	ТГИ	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	Гу12-Гу17	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	1978	Мин.ват а, сталь	126,9
2	Скважина-Тк4	40	56,1	56,1	0	0	2011	ПВХ	
2	Тк4-Тк5	20	40	40	0	0	2009	ТГИ, сталь	
2	Тк5-Тк6	20	38,7	38,7	0	0	2018	ТГИ, сталь	
2	Тк4-Тк8	50	101	101	0	0	1998	Мин.ват а, сталь	
2	Тк8-Тк9	50	19,5	19,5	0	0	1978	Мин.ват а, сталь	19,5
2	Тк9-Тк10	20	73,4	73,4	0	0	2008	Мин.ват а, сталь	
2	Вул-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.	20	77,4	0	0	77,4	1998	Мин.ват а, сталь	
2	Тк8-ж.д.	32	75,6	0	0	75,6	2017	ТГИ, сталь	
2	Тк9-больница	76	10,4	0	0	10,4	1978	Мин.ват а, 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.ват а, сталь	
2	Ту16,17-ж.д.	20	7,7	7,7	0	0	2009	Мин.ват а, сталь	
2	Ту18-теплица	20	23,9	23,9	0	0	1998	Мин.ват а, сталь	
2	Ту18а-спальный корпус №1	25	24	0	0	24	2015	ТГИ	
2	Тк19-корр.школа	76	30	0	0	30	2014	Мин.ват а, сталь	
2	Тк20-корр.школа	20	55	0	0	55	2014	ТГИ	
2	Тк20-гараж	40	14	0	0	14			
2	Тк19-общежитие	25	26,5	26,5	0	0	2015	ТГИ, сталь	
2	Тк21-ДЮСШ	20	10,4	0	0	10,4	2015	ТГИ, сталь	
2	Тк22-ДЮСШ	20	14	0	0	14	2015	ТГИ, сталь	
2	Тк22-ДЮСШ	20	32	0	0	32	2015	ТГИ, сталь	
2	ДЮСШ	20	26	26	0	0	2015	ТГИ, сталь	
	ИТОГО		1691,1						223,6

Водопроводные сети в муниципальной собственности:

- 527 м. по ул. Хатанзейского.

- 195 м. по улице Чупрова (МБДОУ «Детский сад №2»). Договора на аренду сооружений подписаны со стороны администрации МР «Ижемский», направлены в АО «Коми тепловая компания» для подписания.

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, 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 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 2024 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 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.	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 населения, 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, городских округов

Согласно утвержденному Генеральному плану сельского поселения «Ижма», разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2012 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 всех водопроводных сетей. Схема водопровода принимается хозяйственно-питьевая тупиковая. На водопроводных сетях предусматриваются колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами для заполнения пожарных водоемов. Водопровод принимается из полиэтиленовых труб.

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

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, 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.	2018
Объем воды забранный из всех видов собственных источников	м ³ /год	53645
объем производства воды (водоподготовка)	м ³ /год	-
Объем воды, поданной в сеть	м ³ /год	53645
Объем воды проданной потребителям	м ³ /год	44917
- в т.ч. населению	м ³ /год	29969

- промышленным и коммерческим потребителям	м ³ /год	3479
- бюджетным организациям	м ³ /год	11468
утечка и неучтенные расходы	м ³ /год	385

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

Фактическое потребление воды за 2021 год составило 53645,000 м³/год, в сутки в среднем –146,45 м³/сут., максимальный суточный водоразбор 163,25 м³/сут.

Структура территориального баланса за 2021 год представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Населенный пункт	Водопотребление	
		м ³ / максут.	м ³ /год
1	с. Ижма	163,25	146,45

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

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Период	Группа потребителей	Население (жилой фонд)	Бюджетные организации	Прочие организации	Итого
2021г.	натуральный объём тыс.м ³ (удельный вес,%)	29,9 (66%)	11,5 (26%)	3,5 (8%)	44,9(100%)

Основным потребителем воды в сельском поселении «Ижма» является население (жилой фонд), на их долю в 2021 году приходится – 66%

диаграмма 3.1



3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, 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 тв. 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 канализаций	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 не возможно.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, 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	1	45	1	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, городского округа

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м ³ /сут		Среднесуточный объем потребляемой воды, м ³ /сут	Резерв производственной мощности м ³ /сут (%)
скв. №9Ис. Ижма возле д/с «Солнышко»	260	10970	146,42	10823,58(98%)
скв. №1264 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 горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, 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 м ³ /сут	
		2021	2030
1	Население	82,1	96,31
2	Объекты производственного коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	31,4	1
3	Прочие	9,5	1
	Итого:	123,0	1

Структурированный прогнозный баланс потребления воды присоединяемой нагрузки вновь построенных жилых домов на территории сельского поселения «Ижма» на 2021, 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 горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое потребление воды за 2021 год составило 53645,000 м³/год, в сутки в среднем –146,45 м³/сут., максимальный суточный водоразбор 163,25 м³/сут.

Планируемое потребление воды в 2030 году составляет 96310,0 м³/год, в сутки в среднем –263,863 м³/сут., максимальный суточный водоразбор 270,95 м³/сут.

К 2030 году по данным генерального плана сельского поселения «Ижма», разработанного ОАО ПИ «Комигражданпроект» в 2012 г. с расчетным сроком 8 лет до 2030 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 водопотребления производственного сектора невозможно из-за отсутствия информации 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 $K_{сут.max}=1,1$.

3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, 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 2012 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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, 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		Нормаводопотребления, л.сут./чел.	Количество потребляемой воды м ³ /сут.	
		Сущ.	2030		Q _{сут.ср}	Q _{сут.max} K=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 горячей, 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 горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014-2030 гг. представлен в таблице 3.9

Таблица 3.9

№	Статья расхода	2021 год	2030 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м ³	53645,0	72963
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м ³	*	*
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	53645,0	72963
4	Объем потерь в сетях, тыс. м ³	*	*
5	Объем потерь в сетях, %	*	*
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	53645,0	72963

Примечание: * - нет данных.

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

Территориальный перспективный водный баланс на 2021 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. м ³ /год	
	2021	2030	2021	2030
с. Ижма	4800	5600	62,6	72,96

Примечание: * - нет данных.

3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, 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, м ³ /сут	Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Суточное водопотребление, м ³ /сут	Макс.Суточное водопотребление, м ³ /сут	Резерв производственной мощности, м ³ /сут
-----	--	---	---	--	---

	2021	2021	2030	2021	2030	2021	2030	2021	2030
с. Ижма	10970	53,65	72,96	146,98	199,9	146,98	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 2012г.

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 принимается из полиэтиленовых труб.

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

4.2.1 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»;

4.2.2 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.

4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

- Частичная замена водопроводных сетей;

4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

Мероприятия, планируемые к включению в проект инвестиционной программы Ижемского филиала АО «Коми тепловая компания» на 2021-2022 годы с обоснованием целесообразности

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование целесообразности реализации	Период выполнения
1	Строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей по ул.Луговая с.Ижма	Строительство водопроводных сетей, связанных с подключением потребителей	2023-2025 годы
2	Строительство ВОС производительностью 15 куб.м. в час на скважине №9-И с.Ижма	Строительство водопроводных сетей, связанных с подключением потребителей	2023-2025 годы

4.2.6 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.

4.3 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 ВОС производительностью 15 куб.м. в час на скважине №9-И с.Ижма

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

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

4.5 Сведения об оснащении 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.

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

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

Места размещения 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.

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

4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, 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» отсутствуют.

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

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	Этап внедрения
1	Частичная замена водопроводных сетей	погон. м	500	-	на расчетный период
2	Прокладка новых водопроводных сетей	погон. м	2000	-	на расчетный период
3	Разработка проекта сооружений водоподготовки в с. Ижма	шт.	1	-	на расчетный период
4	Разработка проекта водонапорных башен	шт.	-	-	на расчетный период
5	Устройство водоразборных колонок с контролем доступа на территории с. Ижма	шт.	-	-	2022-2026 гг.

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 соответственно горячей и питьевой воды

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

Таблица 7.1

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний				
			№9И	№1264	№378-Э	Кор. Школа №1264	У д. №103
Цветность	градусы	не более 20	2,6	1,3	13,0	3,8	
Мутность	ЕМФ	не более 1,5	3,2	0,58	0,58	0,83	
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,25	0,25	3,6	↓	
Нитраты	мг/л	не более 45	0,27	0,22	0,22	↓	
Общее железо	мг/л	не более 0,3	1,01	0,10	0,15	↓	
Запах	баллы	не более 2	0	0	1	↓	
Привкус	баллы	не более 2	0	0	0	↓	
РН	един.рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	7,8	7,9	8,7	↓	
Жесткость общая	Ж°	не более 7	1,07	0,99	0,15	↓	
Щелочность (гидрокарбонатная)	ммоль/л	нет норматива	3,2	3,2	8,4	↓	
Хлориды	мг/л	не более 350	17	19	106	↓	
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	207	204	650	↓	
Сульфаты	мг/л	не более 500	6,2	2,2	4,1	↓	
Бор	мг/л	не более 0,5	0,05	0,05	2,6	↓	
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	0,006	0,010	0,011	↓	
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	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	-

использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	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/м ³ ; водоподготовка не осуществл.
		на подачу -3,73 кВтч/м ³

8. Перечень выявленных бесхозных 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, городского округа

9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа 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 O ₂ /дм ³	166	
Взвешенные вещества, мг/дм ³	144	
Нитриты, мг/дм ³	0,06	
Нитраты, мг/дм ³	0,9	
Фосфаты (Р), мг/дм ³	15,5	
Сульфаты, мг/дм ³	93,0	
Хлориды, мг/дм ³	78,0	
Железо, мг/дм ³	0,36	
АПАВ	0,31	
Нефтепродукты	0,14	
Цвет	серый	
запах	хлорн.	
Сухой остаток, мг/дм ³	390	
Ион аммония, мг/дм ³	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 и городских округов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 № 691.

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

В с. Ижма на территории больничного комплекса организован отвод хозяйственно-бытовых сточных 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.

Таблица 9.2

Наименование населенного пункта	Место расположения водотова	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, городского округа

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 оснащённости 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, городским округам 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, городских округов

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 2021 год составил 8765 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 2021 год поступило 8765 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 2021 год поступило 8765 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 2024 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, городского округа, 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 канализования 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	пог. м.	-	-	-

канализации				
-------------	--	--	--	--

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 м ³ сточных вод, кВт ч/м ³	на перекачку -0,44 кВт ч/м ³
		на очистку – 1,12 кВт ч/м ³

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.