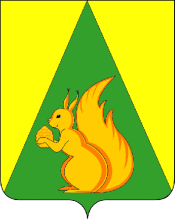
УТВЕРЖДАЮ



**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**«ПОЖЕГ»**

**УСТЬ-КУЛОМСКОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**Актуализация 2020 г.**

2020 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 8](#_Toc23422324)

[1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 11](#_Toc23422325)

[1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОЖЕГ» 11](#_Toc23422326)

[1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения «Пожег» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 11](#_Toc23422327)

[1.1.2. Описание территорий сельского поселения «Пожег», не охваченные централизованными системами водоснабжения 12](#_Toc23422328)

[1.1.3. 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…… 12](#_Toc23422329)

[1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения……. 13](#_Toc23422330)

[1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 13](#_Toc23422331)

[1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 13](#_Toc23422332)

[1.1.4.3. 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) 14](#_Toc23422333)

[1.1.4.4. 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 14](#_Toc23422334)

[1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения «Пожег», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 18](#_Toc23422335)

[1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 18](#_Toc23422336)

[1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды…. 18](#_Toc23422337)

[1.1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения…….. 18](#_Toc23422338)

[1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 20](#_Toc23422339)

[1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc23422340)

[1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения «Пожег» 21](#_Toc23422341)

[1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 23](#_Toc23422342)

[1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке….. 23](#_Toc23422343)

[1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 25](#_Toc23422344)

[1.3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.) 25](#_Toc23422345)

[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 26](#_Toc23422346)

[1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета 27](#_Toc23422347)

[1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения «Пожег» 28](#_Toc23422348)

[1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельского поселения «Пожег» на основании расхода 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…………. 30](#_Toc23422349)

[1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 31](#_Toc23422350)

[1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 31](#_Toc23422351)

[1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.. 31](#_Toc23422352)

[1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами………. 31](#_Toc23422353)

[1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 32](#_Toc23422354)

[1.3.13. 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) 32](#_Toc23422355)

[1.3.14. 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 воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 33](#_Toc23422356)

[1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации………. 33](#_Toc23422357)

[1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 35](#_Toc23422358)

[1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 35](#_Toc23422359)

[1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения…… 35](#_Toc23422360)

[1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 37](#_Toc23422361)

[1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение 37](#_Toc23422362)

[1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 37](#_Toc23422363)

[1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Пожег» 38](#_Toc23422364)

[1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 38](#_Toc23422365)

[1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения……. 38](#_Toc23422366)

[1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения 38](#_Toc23422367)

[1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 39](#_Toc23422368)

[1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 39](#_Toc23422369)

[1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 39](#_Toc23422370)

[1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 40](#_Toc23422371)

[1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 41](#_Toc23422372)

[1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ. 43](#_Toc23422373)

[2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 44](#_Toc23422374)

[2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОЖЕГ» 44](#_Toc23422375)

[2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения «Пожег» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны………………. 44](#_Toc23422376)

[2.1.2. 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 44](#_Toc23422377)

[2.1.3. 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 44](#_Toc23422378)

[2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 44](#_Toc23422379)

[2.1.5. 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……. 44](#_Toc23422380)

[2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 45](#_Toc23422381)

[2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 46](#_Toc23422382)

[2.1.8. Описание территорий сельского поселения «Пожег», не охваченных централизованной системой водоотведения 46](#_Toc23422383)

[2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения «Пожег» 46](#_Toc23422384)

[2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 47](#_Toc23422385)

[2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 47](#_Toc23422386)

[2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 47](#_Toc23422387)

[2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 47](#_Toc23422388)

[2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению «Пожег» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 47](#_Toc23422389)

[2.2.5. 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 сельского поселения «Пожег» 47](#_Toc23422390)

[2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 48](#_Toc23422391)

[2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 48](#_Toc23422392)

[2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 48](#_Toc23422393)

[2.3.3. 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 48](#_Toc23422394)

[2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 48](#_Toc23422395)

[2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 48](#_Toc23422396)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 49](#_Toc23422397)

[2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 49](#_Toc23422398)

[2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 49](#_Toc23422399)

[2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения……… 49](#_Toc23422400)

[2.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения…… 49](#_Toc23422401)

[2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения «Пожег», где оно отсутствует 49](#_Toc23422402)

[2.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды 49](#_Toc23422403)

[2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 50](#_Toc23422404)

[2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 50](#_Toc23422405)

[2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Пожег», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 50](#_Toc23422406)

[2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 50](#_Toc23422407)

[2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения…… 50](#_Toc23422408)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 51](#_Toc23422409)

[2.5.1. 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 51](#_Toc23422410)

[2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 51](#_Toc23422411)

[2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 52](#_Toc23422412)

[2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 53](#_Toc23422413)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 54](#_Toc23422414)

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми являются:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
* Постановление правительства от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Статья 38 ФЗ от 07.12.2011 г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;
* 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;
* СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». СНиП 2.04.03-85 Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 декабря 2018 года № 860/пр.;
* «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2025 года.

При актуализации Схемы в качестве отчетного года принят 2019 год.

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 «Пожег».

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 и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств республиканского, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

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

**Общие сведения о сельском поселении «Пожег»**

Сельское поселение «Пожег» охватывает территорию 165685 га, располагается в северной части муниципального района «Усть-Куломский». Граничит землями на юго-западе с МО СП «Кебанъёль», на западе – МО СП «Кужба», на северо-западе МО СП «Помоздино», на севере – МО СП «Вольдино», на северо-востоке – МО СП «Тимшер», юго-востоке – МО СП «Мыёлдино», на юге – МО СП «Усть-Кулом».

В состав сельского поселения «Пожег» входят 9 населенных пунктов – поселки сельского типа Нижний Ярашъю, Ярашъю, село Пожег, деревни Великополье, Вомынбож, Кекур, Мале, Пожегдин, Седтыдин. Административным центром административной территории является с. Пожег.

**ПОЖЕГ** (ПОЖOГ) – село на левом берегу р. Вычегды, в 55 км от административного центра с. Усть-Кулом. Люди жили близ Пожега уже в эпоху позднего мезолита, а также в эпоху неолита и бронзового века. Само село основали в 1676 г. крестьяне, в починке Усть-Пожег было 5 дворов. В 1686 здесь построили деревянную церковь Троицы. В 1707 в погосте, "что был починок Пожег на реке на Вычегде на усть речки Пожега" имелось 3 двора церковнослужителей и 7 крестьянских дворов.

В 1861 году открылась школа; через какое-то время она прекратила существование, а 3 марта 1887 здесь вновь открылась церковно-приходская школа. Каменная церковь построена в 1862 г., в 1870-х появилась земская почтовая станция, в 1904 г. – библиотека. 1 января 1903 года Пожегодское общество Помоздинской волости было преобразовано в отдельную Пожегодскую волость. В 1926 в селе Пожег числилось 29 дворов.

В 1930 в селе имелись фельдшерско-акушерский пункт, школа, изба-читальня, товарищество по совместной обработке земли, пароходная стоянка, потребительское общество, кредитное товарищество, участок милиции, крестьянский комитет общественной взаимопомощи, в Шахсиктской – сельхозкоммуна. В 1949 началось строительство Пожегодской ГЭС, работавшей до середины 60-х.

В 1970 в Пожеге жили 609 человек.

Название дано по реке Пожег; местное название Пожöгъю: русское пожег, пожега (устаревшая форма поджег) "росчисть, чищоба, лесная расчистка, огнище, подсека" происходит от глагола поджигать, поджечь.

**ПОЖЕГДИН** (ПОЖOГДIН) – деревня на левом берегу р. Вычегды близ устья р. Пожег, в 4 км от с. Пожег. Возникла, вероятно, в XIX в, и в 1916 году в д. Пожегдин насчитывалось 78 дворов, 396 жителей, в 1930 году имелась школа. В годы войны в селении был сильный голод, многие умерли. В 1970 здесь жили 485 человек.

**ВЕЛИКОПОЛЬЕ** (ПОЛЬЛЕ)– деревня на левой стороне р. Вычегды, в 8 км от с. Пожег. Впервые упомянута в сказках первой ревизии 1719 года: починок Великополье, 1 двор, 6 мужчин (о женщинах нет данных).

В 1930 в деревне имелась школа 1-й ступени. В 1941 построено Великопольское смоло-скипидарное предприятие.

В 1970 в тут жили 320 человек.

Название происходит от русских слов *великий, великолепный* и *поле*, т.е. означает великолепное, большое поле, пашню.

**ЯРАШЪЮ** – посёлок в верховьях р. Кырнышаю, в 16 км от с. Пожег, возник после 1930 года. В списке населенных пунктов 1956 года – посёлок лесозаготовителей Ярашъю. Численность населения в 1970 – 674 человек, в 2002 – 457 человек.

Используется также название Верхний Ярашъю. Название связано с рекой Ярашъю (левый приток Вычегды). Гидроним, как считал А.П. Афанасьев, связан с именем *Яраш* (Ярасим, Герасим), к которому добавлено коми слово *ю* (река), т.е. «река Герасима».

**МАЛЕ** (МАЛЬO) – деревня на левом берегу р. Вычегды, в 2 км от с. Пожег, упомянута в сельхозпереписи 1916: д. Мальская – 10 дворов, 56 жителей.

В 1970 здесь жили 85 человек; в 2002 – 53 человек.

**КЕКУР** – деревня на левом берегу р. Вычегды, в 4 км от центра с. Пожег. В материалах ревизий, переписей и списках населенных пунктов долгое время фиксировалась вместе с соседними селениями и упомянута только в сельхозпереписи 1916 г.: 73 дворов, 383 жителя, хотя, несомненно, возникла еще в XIX в. В 1910 здесь открыли начальное училище.

В 1930 в деревне имелась школа. В 1970 жили 482 человек; в 70-80-е население деревни несколько сократилось.

**СЕДТЫДИН** –населенный пункт (бараки) на левом берегу р. Вычегды ниже д. Седтыдин, на топографических картах 1940-х – лесопункт (без названия). 1959-1960 годов – бараки Седтыдин.

**ВОМЫНБОЖ** - деревня на правом берегу р. Вычегды в устье р. Ичет-Пурга, в 2 км от с. Пожег. Возникла, вероятно, в XIX веке. В 1916 – д. Вомынбожская, насчитывала 40 дворов, 223 жителя. В 1926 г. 65 дворов, 311 человек. В 1930 здесь имелась школа. В 70-90-е население Вомынбожа сократилось: в 1970 в деревне жили 258 человек, в 1989 г. – 209 человек. Название происходит от коми слов *вомын* (плес) и *бöж* (хвост, конец, окончание), т.е. «окончание плеса».

**НИЖНИЙ ЯРАШЪЮ** (УЛЫС ЯРАШЪЮ) – посёлок на левом берегу р. Вычегды близ устья р. Ярашъю, в 12 км от центра с. Пожег. В 1959г. здесь жили 168 человек; в 1970 – 203 человека.

**Климатические и инженерно-геологические характеристики**

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зимамногоснежная, 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 колебаний температуры воздуха составляет 32,6°С. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +16,2°С), самым холодным – январь (-16,4°С). Среднегодовая температура воздуха, по данным метеостанции Усть-Кулом, равна -0,2°С. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 186.

Среднегодовое количество осадков в районе равно 623 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова в лесу составляет 86 см.

В целом за год преобладают ветры северо-западного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с. Преобладающее направление ветра зимой – юго-восточные со средней скоростью 2,3 м/сек, летом – северо-западные со скоростью 1,1 м/сек.

По схематической карте климатического районирования поселение «Пожег» относится к району I, подрайону I В.

Расчетная температура для проектирования массивных конструкций и отопления самой холодной пятидневки равна -38°С.

Температура наиболее холодных суток -41°С

Средняя температура наиболее холодного периода равна -21°С.

Продолжительность отопительного периода равна 248 суткам при среднесуточной температуре -6,3°С.

В геологическом строении территории принимают участие песчано-глинистые образования четвертичных отложений, представленные темно-серыми грубоотсортированными с галькой суглинками, твердой и полутвердой консистенции; серо-бурой и серой слоистой супесью с галькой, бурыми и серыми с галькой песками, бурыми суглинками. Уровень грунтовых вод 2,0-2,8 м от поверхности, носящий сезонный характер.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОЖЕГ»

## Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения «Пожег» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

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

Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения поселения являются подземные воды и открытые водоемы.

В настоящее время водопроводные сети функционируют только в с. Пожег, п. Ярашъю и д. Кекур. Вода к существующим объектам общественного назначения и к жилым домам подается по водопроводным сетям.

Источником водоснабжения п. Нижний Ярашъю является скважина. Вода насосами подается в водобашню, разбор воды осуществляется жителями самостоятельно, водопроводные сети отсутствуют.

Водоснабжение жилых домов частично централизованное, частный сектор снабжается водой от водоразборных колонок и шахтных колодцев. Водопроводные сети тупиковые.

По химическому составу воды скважин преимущественно пресные, гидрокарбонатные, различного катионного состава.

Сети водопровода проложены подземно из труб различных материалов: с. Пожег 235,5 м (ПЭ), 2157 м (ПВХ), п. Ярашъю 937 м (ПВХ, ПЭ), д. Кекур 1400 м. Трубопроводы водоснабжения имеют большой износ, требуется частичный ремонт, замена сетей. Забор воды на тушение пожаров осуществляется из сети водопровода, открытых водоёмов, а также из пожарных резервуаров, расположенных на территории поселения.

На территории сельского поселения «Пожег» можно выделить три эксплуатационные зоны:

1. Водоснабжение с. Пожег осуществляется от скважины №171-э. Со скважины вода технического качества насосами подается по водопроводным сетям на нужды котельной. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Водоснабжение п. Ярашъю осуществляется от скважины №659-э. Со скважины питьевая вода насосами подается по водопроводным сетям потребителям. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Водоснабжение п. Нижний Ярашъю осуществляется от скважины №418-э. Со скважины питьевая вода насосами подается в водобашню. Население забирают воду самостоятельно. Водоподготовительные установки и водопроводные сети отсутствуют.

Эксплуатирующей организацией является Усть-Куломский филиал АО «Коми тепловая компания».

1. Водоснабжение с. Пожег осуществляется от скважины №933-э. Со скважины питьевая вода насосами закачивается в отдельно стоящую емкость для населения, которое собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Эксплуатирующей организацией является Сельскохозяйственный производственный кооператив «Пожег».

1. Водоснабжение д. Кекур осуществляется от скважины №1674-э. Со скважины питьевая вода насосами подается по водопроводным сетям на собственные нужды СПК «Пожег» и попутно закачивается в отдельно стоящую емкость для населения, которое собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства.

Эксплуатирующей организацией является Администрация муниципального района «Усть-Куломский».

## Описание территорий сельского поселения «Пожег», не охваченные централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории сельского поселения «Пожег» имеется ряд территорий, не охваченных централизованными система водоснабжения: д. Великополье, д. Вомынбож, д. Мале, д. Пожегдин, д. Седтыдин.

Источником водоснабжения данных населенных пунктов являются подземные воды. Потребители снабжаются водой от водоразборных колонок, шахтных колодцев и автономных скважин.

## 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

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

Систему холодного водоснабжения условно можно разделить на 5 технологических зон (4 зоны централизованного водоснабжения и 1 зона децентрализованного водоснабжения):

Зоны централизованного водоснабжения:

1. Водоснабжение с. Пожег осуществляется от скважины №171-э. Со скважины вода технического качества насосами подается по водопроводным сетям на нужды котельной.
2. Водоснабжение п. Ярашъю осуществляется от скважины №659-э. Со скважины питьевая вода насосами подается по водопроводным сетям потребителям.
3. Водоснабжение с. Пожег осуществляется от скважины №933-э. Со скважины питьевая вода насосами подается по водопроводным сетям на собственные нужды СПК «Пожег» и попутно закачивается в отдельно стоящую емкость для населения, которое собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства.
4. Водоснабжение д. Кекур осуществляется от скважины №1674-э. Со скважины питьевая вода насосами закачивается в отдельно стоящую емкость для населения, которое собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства.

Зоны децентрализованного водоснабжения:

1. Водоснабжение п. Нижний Ярашъю осуществляется от скважины №418-э. Со скважины питьевая вода насосами подается по водопроводным сетям потребителям.

На территориях, не охваченных централизованными система водоснабжения, д. Великополье, д. Вомынбож, д. Мале, д. Пожегдин, д. Седтыдин источником водоснабжения являются подземные воды. Потребители снабжаются водой от водоразборных колонок, шахтных колодцев и автономных скважин.

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## 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 объекта и его местоположение** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Глубина залегания, м** | **Производительность, куб.м/сут** |
| Скв № 171 с. Пожег, ул. Школьная, д. 53 | 1966 | 90 | 69 |
| Скв. № 165 п. Ярашью, в 2017 г. официально затампонирована, сети соединены со скв. №659 | 1963 | 55 | 187 |
| Скв № 659-э, п. Ярашъю | 1971 | 32 | 172,8 |
| Скв № 418-э, п. Н. Ярашъю, ул. Центральная д. 22 | 1969 | 54 | 216 |
| Скв № 933-э, с. Пожег, ул. Центральная, 41в | 1976 | 115 | 432 |
| Скв № 1674-э, д. Кекур, ул. Центральная, д. 176 | 1984 | 210 | 100 |

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

На территории сельского поселения «Пожег» станции по очистке и подготовке воды отсутствуют.

Характеристика качества вод централизованных источников водоснабжения представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения, его местоположение** | **Наличие водоподготовительных установок** | **Качественная характеристика вод (соответствует ли СанПиН 2.1.4.1074-01, в случае несоответствия – указать показатели, по которым обнаружено превышение)** |
| Скважина № 165 п. Ярашью | - | Превышение – по показателям - мутности, железу, марганцу |
| Скважина № 659 п. Ярашью | - |  |
| Скважина № 418 п. Н. Ярашью | - |  |

Вода из скважины №171-э в с. Пожег по своим характеристикам является технической и используется только на нужды котельной.

Согласно протоколу лабораторных исследований № 04/1-755 от 22.05.2019 качество воды централизованного источника водоснабжения, расположенного в с. Пожег (скв № 933-э) по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» п 3.3. таблица 1. Показатели: ОМЧ, ОКБ, ТКБ.

Информация по характеристикам качества вод централизованного источника водоснабжения, расположенного в д. Кекур (скв № 1674-э) отсутствует.

## 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 «Пожег» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и шахтных колодцев. Характеристика насосного оборудования централизованных источников водоснабжения представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** | | | |
| **Марка насоса** | **Производительность, куб.м/час** | **Напор, м** | **Мощность, кВт** |
| Скв № 171-э | К 8/18 | 6,3 | 18 | 1,5 |
| Скв № 165 | ЭЦВ 6-6,5-85 | 6,3 | 85 | 3 |
| Скв № 659-э | ЭЦВ 6-6,5-85 | 6,3 | 85 | 3 |
| Скв № 418-э | ЭЦВ 6-6,5-85 | 6,3 | 85 | 3 |
| Скв № 933-э | ЭЦВ 6-6,3-80 | 6,3 | 80 | 3 |
| Скв № 1674-э | ЭЦВ 6-6,3-80 | 6,3 | 80 | 3 |

Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды в разрезе водозаборных сооружений за 2019 год представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Арт. скважина, насосная станция** | **Расход эл. энергии, кВт** | **Поднято (перекачено) воды, м3** | **Удельный расход эл. энергии, кВт/ м3** |
| Скв № 171-э | 10945,0 | 83,0 | 131,87 |
| Скв № 165 | 0 | 0 | 0 |
| Скв № 659-э | 19140,0 | 2703,0 | 7,08 |
| Скв № 418-э | 1291,0 | 805,0 | 1,60 |
| Скв № 933-э | 15321 | 9,203 | 1,665 |
| Скв № 1674-э | 13095 | 1,814 | 7,219 |

## 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

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Протяженность водопроводных сетей – с. Пожег 235,5 м (ПЭ), 2157 м (ПВХ), п. Ярашъю 937 м (ПВХ, ПЭ), д. Кекур 1400 м. На водопроводных сетях сооружены железобетонные колодцы для установки запорной арматуры, гидрантов и водоразборных колонок.

На территории п. Нижний Ярашъю водопроводные сети отсутствуют.

Имеется износ сетей водоснабжения, что обусловливает частые аварии и как следствие – загрязнение водопроводной воды.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

| **Наименование населенного пункта** | **Диаметр труб (мм)** | **Протяженность (м)** | **Материалы труб** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения до оси трубопроводов** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Процент износа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Пожег | 57 | 136 | ПЭ | н/д | н/д | 2017 | н/д |
| 57 | 32 | ПЭ | н/д | н/д | 2017 | н/д |
| 57 | 58 | ПЭ | н/д | н/д | 2017 | н/д |
| 57 | 9,5 | ПЭ | н/д | н/д | 2017 | н/д |
| 32 | 70 | ПВХ | н/д | н/д | 2009 | н/д |
| 50 | 150 | ПВХ | н/д | н/д | 2009 | н/д |
| 20 | 987 | ПВХ | н/д | н/д | 2010 | н/д |
| 50 | 250 | ПВХ | н/д | н/д | 2010 | н/д |
| 50 | 80 | ПВХ | н/д | н/д | 2010 | н/д |
| 40 | 250 | ПВХ | н/д | н/д | 2012 | н/д |
| 32 | 320 | ПВХ | н/д | н/д | 2013 | н/д |
| 20 | 50 | ПВХ | н/д | н/д | 2014 | н/д |
| п. Ярашъю | 50 | 16 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 17 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 51 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 18 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 40 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 10 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 90 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 50 | 24 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 50 | 40 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 50 | 24 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 50 | 60 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 50 | 44 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 50 | 30 | ПВХ | н/д | н/д | 1999 | н/д |
| 20 | 36 | ПВХ | н/д | н/д | 1999 | н/д |
| 50 | 50 | ПЭ | н/д | н/д | 2018 | н/д |
| 20 | 32 | ПВХ | н/д | н/д | 1999 | н/д |
| 20 | 6 | ПВХ | н/д | н/д | 1999 | н/д |
| 25 | 28 | ПЭ | н/д | н/д | 2018 | н/д |
| 20 | 15 | ПВХ | н/д | н/д | 2008 | н/д |
| 20 | 46 | ПВХ | н/д | н/д | 2002 | н/д |
| 25 | 58 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| 25 | 20 | ПВХ | н/д | н/д | 1998 | н/д |
| п. Ярашъю | 40 | 65 | ПВХ | н/д | н/д | 2001 | н/д |
| 25 | 42 | ПВХ | н/д | н/д | 2002 | н/д |
| 25 | 30 | ПВХ | н/д | н/д | 2002 | н/д |
| 25 | 23 | ПЭ | н/д | н/д | 2018 | н/д |
| 50 | 7 | ПЭ | н/д | н/д | 2018 | н/д |
| 20 | 8 | ПЭ | н/д | н/д | 2018 | н/д |
| 20 | 7 | ПВХ | н/д | н/д | 2008 | н/д |
| д. Кекур | 40 | 400 |  | н/д | н/д | 2013 | н/д |
| 40 | 1000 |  | н/д | н/д | 2015 | н/д |

Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

В с. Пожег и д. Кекур, абоненты, которые используют воду от централизованных источников, находящихся на балансе СПК «Пожег» и администрации муниципального района «Усть-Куломский» собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства от отдельно стоящих емкостей, в которые попутно закачивается вода со скважин. Поэтому информация по участкам водопроводных сетей отсутствует.

## Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения «Пожег», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемой в водоснабжении поселения являются:

* износ сетей водоснабжения, что обусловливает частые аварии и как следствие – загрязнение водопроводной воды;
* качество воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, и ГН 2.1.5.1315-03;
* не везде выдерживается зона санитарной охраны I пояса;
* недостаточная оснащенность потребителей приборами учета, установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды;
* вода из нецентрализованных источников – колодцев и автономных скважин в жаркую погоду и в зимнее время года исчезает.

Предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль не выдавалось.

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

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

## Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Сельское поселения «Пожег» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

## Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Перечень лиц, владеющих объектами централизованных систем водоснабжения сельского поселения «Пожег» представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Перечень объектов** | **Собственник** |
| с. Пожег | скважина №171-э | Усть-Куломский филиал АО «КТК» |
| п. Ярашью | скважина № 165-Э, № 659-Э | Усть-Куломский филиал АО «КТК» |
| п. Нижний Ярашью | скважина № 418 -Э | Усть-Куломский филиал АО «КТК» |
| д. Кекур | скважина № 1674-э | Администрации муниципального района «Усть-Куломский» |
| с. Пожег | скважина № 933-э | СПК «Пожег» |
| с. Пожег | кирпичная водобашня с цистерной V=50 м3 | Администрации муниципального района «Усть-Куломский» |

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Пожег» на период до 2025 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения «Пожег» 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, в том числе на нужды пожаротушения;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий сельского поселения «Пожег», не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
* 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.

В таблице 1.7 представлены целевые показатели системы водоснабжения на 2019 год.

Таблица 1.7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели** | | **Период** | | |
| **2013 год** | **2018 год** | **2019 год** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | | - | 3,1 | 30,0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | | - | 0,0 | 0,0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | | 0,9 | 0,015 | 0,015 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | | 0,53 | - | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | | 65 | 55 | 50 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | | 12 | - | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | | 13,4 | 21,3 | 28,89 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | |
| население | | 80 | 3,8 | 50 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | | 100 | 50 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | | - | - | 0 |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов | | - | 125 | 0,78 |
| 3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы, тыс. КВтч/год | | - | - | - |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | | - | 0,25 | 50% |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление\* | на водоподготовку 1 м3 воды – кВтч/м3 | н/д |  | 0 |
| на подачу 1 м3 воды – кВтч/м3 | 8,373 / 569,48 | 8,737 / 2,579 |

Примечание. \* - удельное энергопотребление указано для централизованных источников, эксплуатируемых Усть-Куломским филиалом АО «КТК» и СПК «Пожег» соответственно.

## Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения «Пожег»

Водоснабжение поселения предусматривается централизованным. Согласно СП 31.13330.2012 п.7.4 по степени обеспеченности система водопровода относится к III категории.

Источником водоснабжения СП «Пожег» 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. 5 СП 31.13330.2012.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных водоемов. Установить необходимое количество пожарных водоемов согласно норм СП 13130.2009.

Отремонтировать все существующие скважины. Над скважинами предусмотреть устройство теплых надземных павильонов с установкой отключающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и приборов учета воды. В существующих скважинах заменить насосы. Организовать устройство зоны санитарной охраны I пояса.

Существующие водобашни и пожводоемы отремонтировать.

Предусматривается частичная замена водопроводных сетей. Схема водопровода принимается хозяйственно-питьевая тупиковая. На водопроводных сетях предусматриваются колодцы с запорной арматурой и пожгидрантами для заполнения пожводоемов. Водопровод принимается из полиэтиленовых труб.

В результате реализации мероприятий Программы предполагается:

* повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;
* обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;
* снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;
* создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

## Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды сельского поселения «Пожег» представлен в таблице 1.8.

Таблица 1.8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели производственной деятельности** | **Единицы измерения** | **2014 год** | **2018 год** | | | **2019 год** | | |
| **Усть-Куломский филиал АО «КТК** | | **СПК «Пожег»** | **Усть-Куломский филиал АО «КТК** | | **с. Пожег, д. Кекур** |
| **ХВС** | **Техническая** | **ХВС** | **ХВС** | **Техническая** | **ХВС** |
| Поднято воды из подземных источников | тыс. куб. м. | н/д | 4,556 | 0,095 | 21,8 | 3,591 | 0,083 | 20,8 |
| Потери воды в сетях | тыс. куб. м. | н/д | 1,463 | 0,004 | - | 0,876 | 0,083 | - |
| Полезный отпуск воды, в том числе: | тыс. куб. м. | н/д | 3,092 | 0,091 | 21,8 | 2,715 | н/д | 20,8 |
| объем воды, используемой на собственные нужды организации | тыс. куб. м. | н/д | 0,312 | 0,091 | 16,76 | 0,083 | н/д | 16,0 |
| отпуск потребителям, всего | тыс. куб. м. | н/д | 2,780 | - | 5,04 | 2,632 | - | 4,8 |
| - население | тыс. куб. м. | н/д | 2,371 | - | 4,39 | 2,228 | - | 3,8 |
| - бюджетные потребители | тыс. куб. м. | н/д | 0,360 | - | 0,65 | 0,404 | - | 1,0 |
| - прочие потребители | тыс. куб. м. | н/д | 0,049 | - | - | - | - | - |

## Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Структура территориального баланса подачи воды в 2019 году представлена в таблице 1.9.

Таблица 1.9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **ХВС** | | **ГВС** | **Технич.** | |
| **годовой объем, тыс. м3/год** | **в сутки максимального водопотребления, м3/сут.** | **годовой объем, м3/год** | **в сутки максимального водопотребления, м3/сут.** |
| **Подача воды 2018 год** | | | | | |
| с. Пожег, (скв. № 171-Э) | - | - | - | 91 | 0,299 |
| п. Ярашъю (скв. № 165-Э, № 659-Э) | 3,092 | 10,17 | - | - | - |
| п. Нижний Ярашъю (скв. № 418) | - | - | - |
| с. Пожег (скв № 933-э) | 21,8 | 71,67 | - | - | - |
| д. Кекур (скв № 1674-э) | - | - | - |
| **Подача воды 2019 год** | | | | | |
| с. Пожег, (скв. № 171-Э) | - | - | - | 83 | 0,273 |
| п. Ярашъю (скв. № 165-Э, № 659-Э) | 2,715 | 8,93 | - | - | - |
| п. Нижний Ярашъю (скв. № 418) | - | - | - |
| с. Пожег (скв № 933-э) | 20,8 | 68,38 | - | - | - |
| д. Кекур (скв № 1674-э) | - | - | - |

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

Структура потребления питьевой воды по группам потребителей представлена в таблице 1.10 и на диаграмме 1.1.

Таблица 1.10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **Единицы измерения** | **2014 год** | **2018 год** | **2019 год** |
| Население | тыс. куб. м. | н/д | 6,761 | 6,028 |
| Бюджетные организации | тыс. куб. м. | н/д | 1,01 | 1,404 |
| Прочие потребители | тыс. куб. м. | н/д | 0,049 | 0 |
| **ИТОГО:** | тыс. куб. м. | н/д | **7,82** | **7,432** |

Диаграмма 1.1

Как видно на диаграмме 1.1 основным потребителем воды в сельском поселении «Пожег является население, на его долю в 2019 году приходится – 81% от общего объема поднятой воды, на бюджетные организации приходится – 19%.

Вода технического качества из скважины №171-э в с. Пожег используется только на нужды котельной – объем потребления в 2019 году составил 83 м3.

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

Фактическое потребление населением воды питьевого качества в 2019 году составило 6,028 тыс. м3.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11

| **№ п/п** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Норматив удельного водопотребления** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **без ГВС** |  |  |
| 1 | С водопроводом, без канализации | л/сут на ед. | 201 |
| 2 | С водопроводом, канализацией и ваннами | л/сут на ед. | 485 |
| 3 | С водопроводом, канализацией без ванн | л/сут на ед. | 336 |
| 4 | Водопользование из водоразборных колонок с канализацией | л/сут на ед. | 98 |
| 5 | Водопользование из водоразборных колонок без канализации | л/сут на ед. | 61 |
|  | **ГВС** |  |  |
| 1 | С водопроводом, канализацией, лежачими ваннами | л/сут на ед. | 544 |
| 2 | С водопроводом, канализацией, сидячими ваннами | л/сут на ед. | 496 |
| 3 | С водопроводом, канализацией без ванн | л/сут на ед. | 435 |
| 4 | С водопроводом, канализацией, умывальниками и мойками | л/сут на ед. | 508 |

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды на 2019 год представлено в таблице 1.12.

Таблица 1.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Единицы измерения** | **2018 год** | **2019 год** |
| Количество населения, использующие воду из водопровода | чел. | 387 | 520 |
| Общее количество реализованной воды населению | тыс. куб.м | 6,761 | 6,028 |
| Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л/сут | 48,53 | 32,2 |
| куб. м/мес | 1,456 | 0,966 |

Величины удельного потребления воды населением сельского поселения «Пожег» лежат в пределах существующих норм, однако нормативное потребление воды превышает расчетную величину более чем в 4 раза.

## Описание существующей системы коммерческого учета 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 (2010-2020 годы)», (посл. ред. от 27.06.2012 № 267). Программа утверждена Постановлением Правительства Республики Коми от 30 июля 2010 г. № 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.

Таблица 1.13

| **Наименование показателя** | **Подлежит оснащению приборами учета** | **Фактически оснащено приборами учета** |
| --- | --- | --- |
| **Число многоквартирных домов всего** | 12 | 2 |
| из них оснащено коллективными приборами учета: | 0 | 0 |
| холодной воды | 0 | 0 |
| горячее воды | 0 | 0 |
| отопления | 1 | 0 |
| из них оснащено индивидуальными приборами учета: | 0 | 0 |
| холодной воды | 4 | 0 |
| горячее воды | 0 | 0 |
| отопления | 7 | 2 |
| **Число жилых домов всего** | 51 | 37 |
| из них оснащено индивидуальными приборами учета: | 0 | 0 |
| холодной воды | 47 | 37 |
| горячее воды | 0 | 0 |
| отопления | 4 | 0 |
| **Юридические лица** | 0 | 0 |
| холодной воды | 4 | 4 |
| горячее воды | 0 | 0 |
| отопления | 7 | 1 |

Информация о планах по установке приборов учета воды отсутствует.

В с. Пожег и д. Кекур, абоненты, которые используют воду от централизованных источников, находящихся на балансе СПК «Пожег» и администрации муниципального района «Усть-Куломский» собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства от отдельно стоящих емкостей, в которые попутно закачивается вода со скважин. В этих хозяйствах собственниками самостоятельно установлены приборы учета воды. Поэтому информация отсутствует.

## Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения «Пожег»

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.14.

Таблица 1.14

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб.м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб.м/сут.** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб.м/сут.** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб.м/сут.** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут.** |
| **2013 год** | | **2018 год** | | **2019 год** | |
| с. Пожег (скв. №171-э) | 69 | - | - | 12,74 | +632,06 (98,02) | 9,84 | +634,96 (98,47) |
| п. Ярашъю (скв. №165-э) | 187 | - | - |
| п. Ярашъю (скв. №659-э) | 172,8 | - | - |
| п. Нижний Ярашъю (скв. №418-э) | 216 | - | - |
| с. Пожег (скв. №933-э) | 423 | - | - | 59,73 | +463,27 (88,6) | 56,98 | +466,02 (89,1) |
| д. Кекур (скв. №1674-э) | 100 | - | - |

Как видно из таблицы 1.14 на существующих централизованных источниках водоснабжения сельского поселения «Пожег» имеется достаточный резерв производственной мощности.

## Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельского поселения «Пожег» на основании расхода 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

Расчет баланса потребления воды приведен в Генеральном плане муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми и ведется на расчетный срок строительства. Все дома принимаются с полным благоустройством, индивидуальные дома – с ваннами и местными водонагревателями.

Таблица 1.15

Расходы воды на расчетный срок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребители** | **Число потребителей** | **Норма водопотребления, л/сут** | **Суточный расход воды, м3/сут** |
| 1 | ***с. Пожег*** |  |  |  |
| - жители, чел. | 600 | 150 | 90,0 |
| 2 | ***п. Нижний Ярашъю*** |  |  |  |
| - жители, чел. | 250 | 150 | 37,5 |
| 3 | ***п. Ярашъю*** |  |  |  |
| - жители, чел. | 500 | 150 | 75,0 |
| 4 | ***д. Кекур*** |  |  |  |
| - жители, чел. | 450 | 150 | 67,5 |
| 5 | ***д. Пожегдин*** |  |  |  |
| -население чел. | 400 | 150 | 60,0 |
| 6 | ***д. Великополье*** |  |  |  |
| -население чел. | 250 | 150 | 37,50 |
| 7 | ***д. Вомынбож*** |  |  |  |
| -население чел. | 200 | 150 | 30,0 |
| 8 | ***д. Мале*** |  |  |  |
| -население чел. | 50 | 150 | 7,5 |
|  | **ВСЕГО по поселению** | **2700** |  | **405,0** |

Максимальный суточный расход воды с учетом животноводческих ферм составляет – 480 м3/сут.

Таким образом, на расчетный срок (2025 год) предполагается увеличение среднесуточного потребления воды с 72,47 м3/сут. до 480,0 м3/сут. Увеличение потребления воды более чем в 5 раз обусловлено наличием централизованных систем водоснабжения на территориях населенных пунктов, в которых на сегодняшний день такие централизованные системы отсутствуют. Можно сделать вывод, что величина планируемого среднесуточного водопотребления к расчетному сроку будет намного меньше и приближена к фактическому потреблению воды за 2019 год, т.к. мероприятия по строительству централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах, в которых на сегодняшний день такие централизованные системы отсутствуют, не предусматриваются.

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

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

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

Фактическое потребление питьевой воды за 2019 год составило 23,515 тыс. м3/год, среднесуточное потребление воды составило 64,4 м3/сут, в сутки максимального водоразбора 77,31 м3/сут. К 2025 году по данным генерального плана муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми ожидаемое водопотребление составит в средние сутки 405,0 м3/сут, в максимальные сутки расход составит 480,0 м3/сут., годовой расход составит 147,825 тыс. м3/год.

Фактическое потребление технической воды за 2019 год составило 83 м3, среднесуточное водопотребление составило 0,227 м3/сут., в сутки максимального водопотребления 0,273 м3/сут.

## Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) представлена в таблице 1.16.

Таблица 1.16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| **годовой объем, тыс. м3/год** | **годовой объем, м3/год** |
| **Подача воды 2018 год** | | | |
| с. Пожег, (скв. № 171-Э) | - | - | 91 |
| п. Ярашъю (скв. № 165-Э, № 659-Э) | 3,092 | - | - |
| п. Нижний Ярашъю (скв. № 418) | - | - |
| с. Пожег (скв № 933-э) | 21,8 | - | - |
| д. Кекур (скв № 1674-э) | - | - |
| **Подача воды 2019 год** | | | |
| с. Пожег, (скв. № 171-Э) | - | - | 83 |
| п. Ярашъю (скв. № 165-Э, № 659-Э) | 2,715 | - | - |
| п. Нижний Ярашъю (скв. № 418) | - | - |
| с. Пожег (скв № 933-э) | 20,8 | - | - |
| д. Кекур (скв № 1674-э) | - | - |

## Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Оценка расходов воды на основании генерального плана муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми представлена в таблице 1.17.

Таблица 1.17

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Единицы измерения | **2014 год** | **2018 год** | **2019 год** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| Всего, в том числе: | тыс. куб.м | н/д | 7,82 | 7,432 | 761,6 |
| Население | тыс. куб.м | н/д | 6,761 | 6,028 | 623,1 |
| Бюджетные организации | тыс. куб.м | н/д | 1,01 | 1,404 | 43,6 |
| Прочие потребители | тыс. куб.м | н/д | 0,049 | 0 | 94,9 |

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

В 2019 году потери воды в сетях составили 0,876 тыс. куб. м или 3,59% от общего объема поднятой воды питьевого качества. Сведения о планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке отсутствуют.

Потери воды технического качества (с. Пожег, скв. №171-э) в 2019 году отсутствуют. Сведения о планируемых потерях воды технического качества при ее транспортировке отсутствуют.

## 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 питьевой воды на 2025 год представлен в таблице 1.18.

Таблица 1.18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **Единицы измерения** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| Объем поднятой воды | тыс. куб. м | 147,825 |
| Объем воды на собственные нужды | тыс. куб. м | н/д |
| Объем отпуска в сеть | тыс. куб. м | 147,825 |
| Объем потерь в сетях | тыс. куб. м | н/д |
| Объем потерь в сетях | % | н/д |
| Отпущено воды всего по потребителям | тыс. куб. м | 147,825 |

Примечание: при составлении общего баланса подачи и реализации воды не учтены объемы воды на собственные нужды и объем потерь, ввиду отсутствия данных.

Баланс подачи и реализации технической воды на 2025 год ожидается на уровне показателей 2019 года – реализация – 83 м3/год.

Территориальный перспективный баланс подачи воды на расчетный срок представлен в таблице 1.19.

Таблица 1.19

| **Населенный пункт** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут** |
| --- | --- |
| **Расчетный срок (2025 год)** |
| с. Пожег | 90,0 |
| п. Нижний Ярашъю | 37,5 |
| п. Ярашъю | 75,0 |
| д. Кекур | 67,5 |
| д. Пожегдин | 60,0 |
| д. Великополье | 37,5 |
| д. Вомынбож | 30,0 |
| д. Мале | 7,5 |
| **ВСЕГО по поселению** | **405,0** |

Перспективный структурный водный баланс на расчетный срок представить невозможно из-за отсутствия данных.

## 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 воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 1.20.

Таблица 1.20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб. м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут.** | **Необходимая мощность водоисточника на расчетный срок, куб. м/сут.** | **Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, куб. м/сут.** |
| **Расчетный срок (2025 год)** |
| с. Пожег (скв. №171-э) | 69 | 405,0 | 69 | +762,8 (65,3) |
| п. Ярашъю (скв. №165-э) | 187 | 187 |
| п. Ярашъю (скв. №659-э) | 172,8 | 172,8 |
| п. Нижний Ярашъю (скв. №418-э) | 216 | 216 |
| с. Пожег (скв. №933-э) | 423 | 423 |
| д. Кекур (скв. №1674-э) | 100 | 100 |

Из расчетов видно, что при прогнозируемой тенденции к увеличению потребления воды на территории сельского поселения «Пожег» на 2025 год при существующих мощностях водозаборных сооружений имеется достаточный резерв по производительностям основного технологического оборудования.

## Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с Критериями и порядком определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с гражданским кодексом Российской Федерации, Жилищным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», а также в соответствии с постановлением администрации сельского поселения «Пожег» № 74 от 4 сентября 2019 г, с целью организации централизованного, надлежащего и бесперебойного водоснабжения и водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» наделить статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение:

1. Для централизованной системы холодного водоснабжения п. Ярашъю – Усть-Куломский филиал АО «Коми тепловая компания» с установлением зоны его деятельности: поселок Ярашъю;
2. Для централизованной системы холодного водоснабжения с. Пожег – сельскохозяйственный производственный кооператив «Пожег» с установлением зоны его деятельности: село Пожег;
3. Для централизованной системы холодного водоснабжения д. Кекур – сельскохозяйственный производственный кооператив «Пожег» с установлением зоны его деятельности: деревня Кекур.

## **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:

## Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

В таблице 1.21 представлены мероприятия по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Таблица 1.21

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Сроки реализации** |
| Ремонт водопроводных сетей 0,9 км | 2019-2025 гг. |
| Установка водоочистной станции в п. Ярашъю (скв. № 659-Э) производительностью до 25 куб. м./сут. | 2020-2021 гг. |
| Промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды | 2019-2025 гг. |
| Разработка проектов зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений | 2020-2021 гг. |

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

***Модернизация существующей системы водоснабжения***

Мероприятия по модернизации существующей системы водоснабжения направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 – 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды. Помимо плюсов у метода хлорирования имеются и минусы – недостаточная эффективность хлора в отношении вирусов – после хлорирования при дозах остаточного хлора 1,5 мг/л в пробах остается очень высокое содержание вирусных частиц, обладающих высокой токсичностью, мутагенностью и канцерогенностью. В последнее время на очистных сооружениях вместо хлорной извести применяется гипохлорит натрия (кальция), который менее токсичен.

Также для обеззараживания воды применяются установки ультрафиолетового излучения, но и у этого метода имеются свои недостатки. Прежде всего, это неуниверсальность данного метода – некоторые микроорганизмы очень устойчивы к данному излучению, правда, они встречаются нечасто, но если содержание стойких вирусов или бактерий в воде высоко, этот способ может быть использован лишь в качестве предварительного. Еще одним недостатком ультрафиолетового обеззараживания (УФО) является отсутствие последействия. Дело в том, что после прохождения через корпус фильтра излучение в воде оставаться не может – сразу после потери контакта УФ-излучения с водой его действие прекращается. Следовательно, может иметь место вторичное загрязнение воды в трубопроводах. Этот метод может применяться и в сочетании с иными способами очистки, и в качестве самостоятельного метода. Чаще всего самостоятельно он используется при обработке небольших объемов воды для бытовых целей, в промышленных же системах он обычно выступает в качестве дополнительной меры очистки.

***Строительство новых сооружений***

Мероприятия по строительству новых водопроводных сооружений направлены на обеспечение подачи воды потребителям, не имеющим в настоящее время централизованного водоснабжения, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению потребителей централизованным водоснабжением на территориях, где оно отсутствует, включают следующие мероприятия:

* строительство новых водозаборных сооружений;
* строительство новых водопроводных сетей;
* строительство водоочистных станций;
* установка современного энергосберегающего насосного оборудования.

***Реконструкция существующих сетей водопровода***

Для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для жителей.

При этом замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Проведение мероприятий по замене сетей позволит не только снизить аварийность и неучтённые расходы воды и утечки, но и создать необходимые условия для оптимизации гидравлического режима системы подачи и распределения воды в целом.

Цели:

1. Повышение надежности подачи воды
2. Снижение неучтенных расходов за счет сокращения:

* потерь при авариях;
* скрытых утечек;
* полезных расходов на промывку сетей.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

1. Сокращение удельной аварийности.
2. Сокращение неучтенных расходов и потерь воды, связанных с эксплуатацией сетей.

***Строительство водопроводных сетей для подключения новых абонентов***

Цель:

Обеспечение услугами бесперебойного централизованного водоснабжения абонентов сельского поселения «Пожег» на перспективу, не имеющих централизованного водоснабжения.

Задачи:

Строительство новых сетей водоснабжения для подключения новых объектов капитального строительства на период до 2025 года.

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

* Ремонт водопроводных сетей 0,9 км;
* Установка водоочистной станции в п. Ярашъю (скв. № 659-Э) производительностью до 25 куб. м./сут.

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

В Усть-Куломском филиале ОАО «КТК» действует единая диспетчерская служба. В отопительный сезон – она круглосуточная, а в летний период – в рабочее время.

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИП и А) насосных станций и водозаборных сооружений.

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

Сведения об оснащенности приборами учета воды зданий, строений, сооружений, потребителей жилого сектора, представлены в таблице 1.13. Информация о планах по установке приборов учета воды отсутствует.

В с. Пожег и д. Кекур, абоненты, которые используют воду от централизованных источников, находящихся на балансе СПК «Пожег» и администрации муниципального района «Усть-Куломский» собственными силами проложили водопроводные трубы в свои хозяйства от отдельно стоящих емкостей, в которые попутно закачивается вода со скважин. В этих хозяйствах собственниками самостоятельно установлены приборы учета воды. Поэтому информация отсутствует.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Пожег»

Схема сетей водоснабжения сельского поселения «Пожег» в электронном варианте в виде карты прилагается. На данный момент существующие маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения 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. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема водоснабжения сельского поселения «Пожег» в электронном варианте в виде карты прилагается. Места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен на территории сельского поселения 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.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения сельского поселения «Пожег» в электронном варианте в виде карты прилагается. На 2020-2021 гг. запланирована установка водоочистной станции в п. Ярашъю, ул. Центральная, 10. Границы размещения существующих объектов 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. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема расположения объектов систем водоснабжения сельского поселения «Пожег» в электронном варианте в виде карты 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.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

## На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров.

Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоем.

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

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Пожег» водоочистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

## ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 1.22.

Таблица 1.22

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Сроки реализации** | **Затраты, тыс. руб.** |
| 1 | Ремонт водопроводных сетей 0,9 км | 2019-2025 гг. | н/д |
| 2 | Установка водоочистной станции очистки воды от железа (обезжелезивания) и марганца на скважине №659-Э в п. Ярашъю | 2020-2021 гг. | 3746,58 |
| 3 | Промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды | 2019-2025 гг. | н/д |
| 4 | Разработка проектов зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений | 2020-2021 гг. | н/д |

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.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 1.23.

Таблица 1.23

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели** | | **Базовый показатель на 2013 год** | **Базовый показатель на 2018 год** | **Базовый показатель на 2019 год** | **Планируемые целевые показатели на 2025 год** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | | - | 3,1 | 30,0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | | - | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | | 0,9 | 0,015 | 0,015 | менее 0,005 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | | 0,53 | - | 0 | - |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах), % | | 65 | 55 | 50 | 45 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, % | | 12 | - | 0 | нет |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | | 13,4 | 21,3 | 28,89 | н/д |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | |
| население | | 80 | 3,8 | 50 | 3,8 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | | 100 | 50 | 100 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | | - | - | 0 | - |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов | | - | 125 | 0,78 | 125 |
| 3.Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс. кВтч/год) | | - | - | - | - |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | | - | 0,25 | 50% | 0,25 |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление\* | на водоподготовку – кВтч/м3 | н/д |  |  | н/д |
| на подачу – кВтч/м3 | 8,373 / 569,48 | 8,737 / 2,579 |

Примечание. \* - удельное энергопотребление указано для централизованных источников, эксплуатируемых Усть-Куломским филиалом АО «КТК» и СПК «Пожег» соответственно.

## 

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

* от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
* субъектов Российской Федерации;
* органов местного самоуправления;
* на основании заявлений юридических и физических лиц;
* выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Пожег» бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения не выявлены.

1. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОЖЕГ»

## Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения «Пожег» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует. Стоки поступают в выгреба, откуда периодически вывозятся и сливаются на поля.

В связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения невозможно выделить эксплуатационные зоны.

## 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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## 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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

В населенных пунктах сельского поселения сточные воды от населения и организаций поступают в выгреба, откуда периодически вывозятся и сливаются на поля.

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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## 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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## 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.

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.

При эксплуатации БОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа систем канализации поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

* Строгим соблюдением технологических регламентов;
* Регулярным обучением и повышением квалификации работников;
* Контролем за 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.

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

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.

## Описание территорий сельского поселения «Пожег», не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящий момент на всей территория сельского поселения «Пожег» отсутствует централизованная система водоотведения.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения «Пожег»

В настоящий момент на территории сельского поселения «Пожег» централизованная система водоотведения отсутствует.

## БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению «Пожег» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## 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 сельского поселения «Пожег»

В генеральном плане муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми на перспективу до 2025 года на территории поселения предполагается строительство централизованных систем водоотведения.

Централизованная система канализации принимается для с. Пожег, п. Ярашъю, п. Н. Ярашъю, д. Кекур и общие для д. Пожегдин и д. Мале, д. Великополье. Бытовые стоки отводятся закрытой сетью на очистные сооружения и далее к месту сброса.

Предлагается все общественные здания обеспечить централизованной системой канализации с подключением сетей к канализационным очистным сооружениям.

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.

Объем отведения сточных вод принимается по объему водопотребления на перспективу, таким образом, максимальный суточный объем сточных вод составит 480 м3/сут.

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

В генеральном плане муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми на перспективу до 2025 года на территории поселения предполагается строительство централизованных систем водоотведения.

Объем отведения сточных вод принимается по объему водопотребления на перспективу, таким образом, максимальный суточный объем сточных вод составит 480 м3/сут.

## Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

## 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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

В генеральном плане муниципального образования сельское поселение «Пожег» Усть-Куломского района Республики Коми на перспективу до 2025 года на территории поселения предполагается строительство централизованных систем водоотведения.

Централизованная система канализации принимается для с. Пожег, п. Ярашъю, п. Н. Ярашъю, д. Кекур и общие для д. Пожегдин и д. Мале, д. Великополье. Бытовые стоки отводятся закрытой сетью на очистные сооружения и далее к месту сброса.

Очистные сооружения предлагается принять заводского изготовления мощностью с. Пожег – 100 м3/сут, п. Ярашъю – 85 м3/сут., п. Н. Ярашъю – 50 м3/сут., д. Кекур – 75 м3/сут и общие для д. Пожегдин и д. Мале – 75 м3/сут., д. Великополье – 50 м3/сут.

## Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

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

В настоящий момент централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует.

На перспективу до 2025 года предполагаемый среднесуточный объем отводимых сточных вод составит 405,0 м3/сут. Предполагаемая мощность очистных сооружений 435,0 м3/сут. Таким образом, резерв составит 30 м3/сут, что составляет 6,9%.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией 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.

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

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

## Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения «Пожег», где оно отсутствует

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

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

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

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

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Пожег», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

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

## Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

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

В соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с санитарными нормами, а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

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

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## 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.

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.

## ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует. Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения «Пожег» в настоящий момент не предусматриваются.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

* от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
* субъектов Российской Федерации;
* органов местного самоуправления;
* на основании заявлений юридических и физических лиц;
* выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе сетей водоотведения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Пожег» отсутствует. Бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения не выявлено.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОЖЕГ»

УСТЬ-КУЛОМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Актуализация на 2020 год

**Разработчик:**



**Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»**

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: [energoaudit35@list.ru](mailto:energoaudit35@list.ru)

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Генеральный директор** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Антонов С.А.** |

**Заказчик:**

**Администрация сельского поселения «Пожег»**

Юридический адрес: 168097, Республика Коми, Усть-Куломский р-н, с. Пожег, ул. Центральная, д. 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Глава сельского поселения «Пожег»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Попова З.Е.** |