

**«Тымсер» сикт овмöдчöминса администрация**

**ШУÖМ**

**Администрация сельского поселения «Тимшер»**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

25 декабря 2020 года № 55

**Об утверждении** **актуализированной схемы теплоснабжения**

**сельского поселения «Тимшер»**

На основании Федерального закона от 06 октября 2003 года №131-ФЗ

«Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Устава муниципального образования сельского поселения «Тимшер» п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения сельского поселения «Тимшер» муниципального района «Усть-Куломский» Республики Коми согласно приложению.

2. Настоящее решение вступает в силу со дня обнародования на информационном стенде администрации сельского поселения «Тимшер».

Глава сельского поселения «Тимшер» В.А. Белова

  УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

сельского поселения «Тимшер»

от 24 декабря 2020 г. № 55

УТВЕРЖДАЮ

СХЕМА

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ТИМШЕР»

УСТЬ-КУЛОМСКОГО РАЙОНА

РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Актуализация 2020 год.

2020 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 9](#_Toc58072957)

[1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 10](#_Toc58072958)

[1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ 10](#_Toc58072959)

[1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения «Тимшер» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 10](#_Toc58072960)

[1.1.2. Описание территорий сельского поселения «Тимшер», не охваченные централизованными системами водоснабжения 10](#_Toc58072961)

[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…… 11](#_Toc58072962)

[1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения………. 11](#_Toc58072963)

[1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений………. 11](#_Toc58072964)

[1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 12](#_Toc58072965)

[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) 13](#_Toc58072966)

[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 13](#_Toc58072967)

[1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения «Тимшер», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 14](#_Toc58072968)

[1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы…………… 15](#_Toc58072969)

[1.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды…. 15](#_Toc58072970)

[1.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения…… 15](#_Toc58072971)

[1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 16](#_Toc58072972)

[1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 16](#_Toc58072973)

[1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения «Тимшер» 17](#_Toc58072974)

[1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 18](#_Toc58072975)

[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 18](#_Toc58072976)

[1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 18](#_Toc58072977)

[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.) 18](#_Toc58072978)

[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 19](#_Toc58072979)

[1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета…… 20](#_Toc58072980)

[1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 20](#_Toc58072981)

[1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельского поселения «Тимшер» 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 20](#_Toc58072982)

[1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы…………… 22](#_Toc58072983)

[1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 22](#_Toc58072984)

[1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды………………… 23](#_Toc58072985)

[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 23](#_Toc58072986)

[1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 23](#_Toc58072987)

[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) 23](#_Toc58072988)

[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……………… 24](#_Toc58072989)

[1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 24](#_Toc58072990)

[1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 26](#_Toc58072991)

[1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам………………………… 26](#_Toc58072992)

[1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 26](#_Toc58072993)

[1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 28](#_Toc58072994)

[1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 28](#_Toc58072995)

[1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 28](#_Toc58072996)

[1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Тимшер» 28](#_Toc58072997)

[1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен………………………… 28](#_Toc58072998)

[1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения…………… 28](#_Toc58072999)

[1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения 29](#_Toc58073000)

[1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 30](#_Toc58073001)

[1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 30](#_Toc58073002)

[1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 30](#_Toc58073003)

[1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 31](#_Toc58073004)

[1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 32](#_Toc58073005)

[1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ. 33](#_Toc58073006)

[2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 34](#_Toc58073007)

[2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ТИМШЕР» 34](#_Toc58073008)

[2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения «Тимшер» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 34](#_Toc58073009)

[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 34](#_Toc58073010)

[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 34](#_Toc58073011)

[2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 34](#_Toc58073012)

[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 35](#_Toc58073013)

[2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 35](#_Toc58073014)

[2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 36](#_Toc58073015)

[2.1.8. Описание территорий сельского поселения «Тимшер», не охваченных централизованной системой водоотведения 36](#_Toc58073016)

[2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения «Тимшер» 36](#_Toc58073017)

[2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод 37](#_Toc58073018)

[2.1.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов 37](#_Toc58073019)

[2.1.10.2. Перечень и описание централизованной системы водоотведения 37](#_Toc58073020)

[2.1.10.3. Информация о канализационных очистных сооружениях, мощности очистных сооружений, применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод 37](#_Toc58073021)

[2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 38](#_Toc58073022)

[2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 38](#_Toc58073023)

[2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 38](#_Toc58073024)

[2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 38](#_Toc58073025)

[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 «Тимшер» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 38](#_Toc58073026)

[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 «Тимшер» 38](#_Toc58073027)

[2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 39](#_Toc58073028)

[2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 39](#_Toc58073029)

[2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 39](#_Toc58073030)

[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 39](#_Toc58073031)

[2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 39](#_Toc58073032)

[2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 39](#_Toc58073033)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 40](#_Toc58073034)

[2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 40](#_Toc58073035)

[2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 41](#_Toc58073036)

[2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 42](#_Toc58073037)

[2.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения………………………… 42](#_Toc58073038)

[2.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения «Тимшер», где оно отсутствует 42](#_Toc58073039)

[2.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды………………………… 42](#_Toc58073040)

[2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 43](#_Toc58073041)

[2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 43](#_Toc58073042)

[2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения «Тимшер», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 43](#_Toc58073043)

[2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 44](#_Toc58073044)

[2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения…………… 44](#_Toc58073045)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 45](#_Toc58073046)

[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 45](#_Toc58073047)

[2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 45](#_Toc58073048)

[2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 46](#_Toc58073049)

[2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 48](#_Toc58073050)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 50](#_Toc58073051)

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Тимшер» 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 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
* «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 2028 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 на территории сельского поселения «Тимшер».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода.

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

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

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

Сельское поселение «Тимшер» охватывает территорию 204521,2 га, располагается в средней восточной части муниципального района «Усть-Куломский». Граничит с землями на западе с МО СП «Пожег» на севере с МО СП «Вольдино», на востоке – с МО МР «Троицко-Печорский», юго-западе – с МО СП «Мыёлдино» на юге – МО СП «Югыдъяг».

В состав сельское поселение Тимшер входит 2 населённых пункта: административный центр – поселок Тимшер и поселок Лопъювад. Центральное теплоснабжение имеется в двух сельских поселениях.

 По схематической карте климатического районирования поселение «Тимшер» относится к району I, подрайону I В. Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зима многоснежная, продолжительная и холодная, Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масп. Вынос теплого морского воздуха, связанный с продолжением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течении всего года.

Годовая амплитуда колебаний температуры воздуха составляет 32.6. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +16.2), самым холодным – январь (-16.4) Среднегодовая температура воздуха, по данным метеостанции Усть-Кулом, равна -0.2. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 186.

Среднегодовое количество осадков в районе равно 623.

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/п. Преобладающее направление ветра зимой - юго-восточные со средней скоростью 2,3 м/сек, летом - северо-западные со скоростью 1,1 м/сек.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Тимшер» (2020 год) численность населения поселения составила 1549 человек.

Общее количество жилого фонда сельского поселения составляет – 32,9 тыс.кв.м. общей площади, средний уровень жилого обеспеченности составляет 18.42 кв.м на одного жителя (при численности населения на 01.01.2012 г. - 1786 человек).

Муниципальный жилой фонд п. Тимшер представлен одноэтажными жилыми двухквартирными и более домами в деревянном исполнении.

Муниципальный фонд п. Лопъювад представлен одноэтажными жилыми двухквартирными и более, многоквартирными домами в деревянном исполнении.

Жилой фонд не отличается высоким уровнем благоустройства. Частный жилой фонд благоустройства не имеет.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Система водоснабжения населенного пункта – это комплекс инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из источника водоснабжения её очистки, хранения и подачи потребителю.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения.

Источником водоснабжения в сельском поселении «Тимшер» служат подземные воды.

Источник водоснабжения должен отвечать следующим основным требованиям:

* обеспечивать бесперебойное поступление требуемого количества и качества воды с учетом роста потребности водоснабжения;
* обладать достаточной мощностью;
* находится на кратчайшем расстоянии от объекта водоснабжения.

На территории сельского поселения «Тимшер» в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения действует 3 артезианских скважины и водонапорные башни для приёма и хранения воды. Данная централизованная система является единой и осуществляет водоснабжение п. Тимшер.

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет 100 процентов (включая колонки).

Практически все потребители обеспечены водоснабжением с круглосуточным режимом работы. Перерывы в подаче воды связаны только с аварийными ситуациями и вынужденными временными отключениями.

Абоненты, не подключенные к централизованной системе водоснабжения, используют шахтные колодцы и водоразборные колонки.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Тимшер» (2020 год) на территории посёлка отсутствуют водопроводные очистные сооружения.

На территории сельского поселения «Тимшер» возможно выделить 2 эксплуатационные зоны:

* в п. Тимшер водоснабжение осуществляется подземными водами от 1 артезианских скважин. Далее вода насосным оборудованием поступает на водонапорную башню и далее по системе трубопроводов поступает к потребителям.
* в п. Лопьювад водоснабжение осуществляется подземными водами от 2 артезианских скважин. Далее вода насосным оборудованием поступает на водонапорную башню и далее по системе трубопроводов поступает к потребителям.

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

На данный момент в сельском поселении «Тимшер» имеется ряд территорий, не имеющих централизованной системы водоснабжения. Подробная информация не предоставлена.

## 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

Централизованное горячее водоснабжение на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

Систему холодного водоснабжения условно можно разделить на 2 технологические зоны:

1. Водоснабжение п. Тимшер объединенное для хозяйственно-питьевых и пожарных нужд. Подземные воды, насосным оборудование, установленным на 1 артезианской скважине, поднимаются и подаются на водонапорную башню и далее после очистки подаются в разводящую сеть к потребителям. Протяженность водопроводных сетей на территории села составляет 1643 м.
2. Водоснабжение п. Лопьювад объединенное для хозяйственно-питьевых и пожарных нужд. Подземные воды, насосным оборудование, установленным на 2 артезианских скважинах, поднимаются и подаются на водонапорную башню и далее после очистки подаются в разводящую сеть к потребителям. Протяженность водопроводных сетей на территории села составляет 3669,5 м.

Абоненты, не подключенные к централизованной системе водоснабжения, используют шахтные колодцы и водоразборные колонки.

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет 50 процентов (включая колонки).

Артезианская скважина № 315-э, водонапорная башня 19 м³ и водопроводные сети в п. Тимшер находятся в собственности Усть-Куломского филиала АО «КТК». Эксплуатирующей организацией является Усть-Куломский филиал АО «КТК».

Артезианская скважина № № 971-э, № 971-А-э (резерв), водонапорная башня 10 м³ и водопроводные сети в п. Лопьювад находятся в собственности Усть-Куломского филиала АО «КТК». Эксплуатирующей организацией является Усть-Куломский филиал АО «КТК».

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения на территории п. Тимшер, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ВЗУ и его местоположение** | **Глубина, м** | **Год бурения** | **Мощность водозабора, м3/сут** | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)** | **Наличие приборов учета воды** | **Ограждения санитарной охраны** | **Эксплуатирующая организация** | **Организация собственник** |
| п. Тимшер скважина № 315-э | 27,0 | 1968 | 6,2 | 19 м³ | счетчик | есть | АО «КТК» | АО «КТК» |
| п. Лопьювад скважина № 971-э | 20,0 | 1975 | 23,7 | 10 м³ | счетчик | есть | АО «КТК» | АО «КТК» |
| п. Лопьювад скважина № 971-А-э (резерв) | 20,0 | 1983 | 0 | - | счетчик | есть | АО «КТК» | АО «КТК» |

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

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

В настоящее время потребители п. Тимшер, п. Лопьювад снабжаются водой от одной артезианской скважины, расположенной в центре населенного пункта. Питьевая вода перед подачей потребителям не проходит очистку.

Данные лабораторных анализов качества питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть п. Тимшер, п. Лопьювад представлены 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 № 315-э п. Тимшер | нет | соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01  |
| Скважина № 971-э п. Лопьювад | нет | соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 |

## 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 «Тимшер» централизованное водоснабжение осуществляется из 3 артезианских скважин (1 резервная). В составе действующего водозабора используется насос марки «ЭЦВ» и «SQ». Характеристика насосного оборудования, установленного на источнике централизованного водоснабжения представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование узла и его местоположение | Оборудование |
| Марка насоса | Производительность, м3/ч | Напор, м | Мощность электродвигателя, кВт | Время работы, ч/год | Износ, % |
| Скважина № 315-э | ЭЦВ-5-4-100 | 4,0 | 100 м | 3,0 кВт | 8760 ч/год | н/д |
| Скважина № 971-э | SQ 2-70 | 2 | 70 | 1,65 кВт | 8760 ч/год | н/д |

Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды в 2019 году представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Арт. скважина, насосная станция | Расход электрической энергии, кВт | Поднято (перекачено) воды, м3 | Удельный расход электрической энергии, кВт/ м3 |
| Скважина № 315-э | 3117 | 2248 | 1,39 |
| Скважина № 971-э | 20803 | 8643 | 2,41 |

## Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 5312,5 м. Водопроводные сети находятся в собственности Усть-Куломского филиала АО «КТК».

Характеристика сетей водопровода представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

| **Наименование населенного пункта** | **Протяженность, км** | **Диаметр, мм** | **Материал**  | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п. Тимшер | 0,524 км | 50-80-100 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1968 | 50% |
|  | 0,634 км | 80 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1976 | 50% |
|  | 0,188 км | 50 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1985 | 50% |
|  | 0,134 км | 80-100 | сталь | бесканальная | 2,5 |  2006-2007 | 30% |
|  | 0,163 км | 32 | ПЭ | бесканальная | 2,5 | 2012 | 30% |
| п. Лопьювад | 1,348 км | 50-100 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1983 | 15% |
|  | 0,552 км | 20-25 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1984-1985 | 15% |
|  | 0,166 км | 25 | сталь | бесканальная | 2,5 | 1997 | 15% |
|  | 0,909 км | 63 | ПЭ | бесканальная | 2,5 | 2011 | 15% |
|  | 0,6945 км | 50 | ПЭ | бесканальная | 2,5 | 2017 | 15% |

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

## Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения «Тимшер», 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:

* отсутствие систем подготовки очистки воды;
* проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры;
* без увеличения работ по замене (восстановлению) сетей можно ожидать рост аварийности и потерь воды со снижением надежности и качества услуг и ростом эксплуатационных расходов;
* качество воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по показателям мутность, железо, марганец;
* высокий размер неучтенных расходов. Требуется организация планомерной работы по снижению неучтенных расходов, включая организацию учета потребления на уровне домовых вводов, снижение внутридомовых потерь, выявление и ликвидацию скрытых утечек, утечек из колодцев и т.д.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

##  Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Сельское поселение «Тимшер» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Сети и водоводы расположены на глубине около 2,5 м от поверхности земельного горизонта и не подвергаются воздействию отрицательных температур.

## Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Артезианская скважина №315-э, водонапорная башня 19 м3 и водопроводные сети в п. Тимшер, артезианская скважина №971-э, №971-А-э (резервная) водонапорная башня 10 м3 и водопроводные сети в п. Лопьювад находятся в собственности Усть-Куломского филиала АО «КТК». Эксплуатирующей организацией является Усть-Куломский филиал АО «КТК».

## 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 «Тимшер» на период до 2028 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 сельского поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 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 существующего источника 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;
* 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;
* сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер, включающих установку водосберегающей арматуры, учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению;
* выполнение комплекса мероприятий по защите подземных горизонтов;
* обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

В таблице 1.6 представлены целевые показатели системы водоснабжения на 2019 г.

Таблица 1.6

| **Группа** | **Целевые показатели на 2019 год** |
| --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,244 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км) | 0,23 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 65 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, % | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 50 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |
| население | 50 |
| промышленные объекты | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 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. | 1,22 |
| 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) | 30 |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды | на водоподготовку – кВтч/м3 | 0 |
| на подачу – кВтч/м3 | 2,20 |

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

Запасы подземных вод в пределах поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая централизованная система водоснабжения. Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям эксплуатирующей водопроводные сооружения организации. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

## 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 представлен в таблице 1.7.

Таблица 1.7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2019 год** |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 10,891 | - | - |
|  | в т.ч. |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 10,891 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 6,468 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 4,423 | - | - |
|  | в т.ч. |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | 0,247 | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 4,176 | - | - |
|  |  в т.ч. |
| 6.2.1 |  -населению | тыс.куб.м | 2,668 | - | - |
| 6.2.2 |  -бюджетные организации | тыс.куб.м | 1,319 | - | - |
| 6.2.3 |  -прочие потребители | тыс.куб.м | 0,189 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

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

Фактическое потребление воды в 2019 году составило 10,891 тыс. куб. м/год, в средние сутки 29,8 куб. м/сут, в сутки максимального водоразбора 35,81 куб. м/сут.

Структура территориального баланса подачи воды в 2019 году представлена в таблице 1.8.

Таблица 1.8

|  |  |
| --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Подача воды 2019 год, м3/год** |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| п. Тимшер скважина № 315-э | 2248 | - | - |
| п. Лопьювад скважина № 971-э | 8643 | - | - |

## 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 водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 1.9 и на диаграмме 1.1 представлена структура водного баланса по группам потребителей в 2019 году.

Таблица 1.9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **Единицы измерения** | **2019 год** |
| Население | тыс. м3 | 2,668 |
| Бюджетные организации | тыс. м3 | 1,319 |
| Прочие потребители | тыс. м3 | 0,189 |
| Собственное потребление организации |  | 0,247 |
| **ИТОГО:** | **тыс. м3** | **4,423** |

Диаграмма 1.1

Основным потребителем воды в сельском поселении «Тимшер» является население, на его долю в 2019 году приходится – 64%, на бюджетные организации приходится – 32%, прочие потребители 4% от общего объема поданной в сеть воды.

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

В настоящее время на территории сельского поселения «Тимшер» действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению муниципального образования муниципального района «Усть-Куломский», установленные Приказом Службы Республики Коми по тарифам № 63/19 от 23.08.2012 года.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды на 2019 год представлено в таблице 1.10.

Таблица 1.10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Единицы измерения** | **2019 год** |
| Количество населения, использующие воду из водопровода | чел. | 314 |
| Общее количество реализованной воды населению | тыс. куб.м | 4,18 |
| Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л/сут | 36,94 |
| куб. м/мес | 1,11 |

Величины удельного водопотребления населением сельского поселения «Тимшер» не превышает существующих норм.

##  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 региональная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Коми (2010-2020 годы)». Программа утверждена Постановлением Правительства Республики Коми от 30.07.2010 года №241. Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

На скважинах информация по приборам учета отсутствует. Население, пользующееся услугой централизованного водоснабжения, оборудовано приборами учета на 50%, бюджетные и прочие организации 100%.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Тимшер» (2020 год), информация о планах по установке приборов учета у потребителей отсутствует.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.11.

Таблица 1.11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб. м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, 2019 год, куб. м/сут** | **Резерв производственной мощности, %** |
| сельское поселение «Тимшер» | 144 | 29,9 | 114,2 |
| п. Тимшер | 96 | 6,2 | 89,8 |
| п. Лопьювад | 48 | 23,68 | 24,32 |

Как видно из таблицы на существующем водозаборном сооружении в п. Тимшер имеется достаточный резерв производственной мощности.

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

Альтернативный сценарий принимает за основу рост численности населения в расчетный период. В этом случае будет происходить увеличение объемов производства и существующие мощности позволят обеспечить прогнозный спрос даже при возможном росте реального водопотребления. Рост потребления будет происходить преимущественно за счет подключения домов, которые в настоящее время пользуются приносной водой из колодца (рост доли обслуживаемого населения), а также за счет некоторого роста коммерческого и бюджетного потребления (5% за расчетный период), из-за повышения уровня обеспечения коммунальными услугами.

Учет поднятой водозабором и отданной в поселение воды не осуществляется. Учет потребленной воды производится по санитарно-гигиеническим нормам на одного человека и один кв. метр занимаемой площади, так как приборами учета расхода воды оснащена объекты потребления не оснащены. Данный вид учета потребленной воды дает большие погрешности. В этой ситуации у ресурсоснабжающей организации возникает количественный дисбаланс между поднятой и потребленной водой, который в данном случае списывается на потери при транспортировке.

В настоящее время, при данном виде учета поднятой и потребленной воды, невозможно определить реальные удельные нормы водопотребления населения, и фактические потери воды при ее транспортировке. Максимальные секундные расходы определяются в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 2.04.02-84\* «СВОД ПРАВИЛ. ВОДОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ. Актуализированная редакция». Максимальные секундные расходы определяются по расчетным расходам воды в течение суток. Объем суточного водопотребления складывается из расходов воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды;

- на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц;

- на производственно-технические цели;

- на пожаротушение;

Расчетный расход воды за сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определен в зависимости от среднесуточного расхода воды по формулам:

Gсут. макс = Ксут.макс\* Gсут. ср, м3/сут,

Gсут. мин = Ксут.мин\* Gсут. ср, м3/сут, где

- Ксут.макс, Ксут.мин – максимальный и минимальный коэффициент суточной неравномерности;

Коэффициенты суточной неравномерности учитывают уклад жизни населения, климатические условия и связанные с ним изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, а также режим работы коммунально-бытовых предприятий.

Ксут.макс = 1,1-1,3; Ксут.мин = 0,7-0,9;

Часовые расходы воды в сутки максимального и минимального водопотребления определяются по формуле:

gч.макс = Кчас.макс.\*(Gсут. макс/24)

gч.мин = Кчас.мин.\*(Gсут. мин/24)

Коэффициенты часовой неравномерности определяются из выражений:

Кчас. макс.=α max\*βmax,

Кчас. мин.=α min\*βmin,

Значение коэффициентов α зависит от степени благоустройства, режима работы коммунальных предприятий и других местных условий, принимается по СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.2;

α max =1.2 – 1.4; α min = 0.4 – 0.6,

Коэффициенты β, отражают влияние численности населения, принимаются по СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.2;

βmax= 1,4; βmin = 0,25,

Расход воды на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц определяется по удельному среднесуточному расходу за поливочный сезон в расчете на одного жителя и принимается 50л/сут/1 жителя (СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.3.).

Максимальный расход воды на пожаротушение для одного гидранта принимается равным 15 л/с при минимальном напоре 10 метров.

Максимальный расход воды котельной определяется как расход холодной воды на собственные нужды и расход холодной воды на подпитку тепловой сети (утечки и горячее водоснабжение).

Максимальные секундные расходы воды различными категориями водопотребителей СП «Тимшер», полученные расчетным путем по вышеприведенной методике.

Согласно расчета суммарный максимальный секундный расход воды потребителей, пожарные и прочие нужды СП «Тимшер» на текущий момент должен составляет 1,83 куб. м/ч (0,51 л/сек).

При увеличении численности населения по оптимистичному прогнозу согласно Генерального плана к 2032 году до 2000 человек расход воды потребителей СП «Тимшер» составит 2,2 куб.м/ч (0,61 л/сек).

Система имеющегося водозабора позволяет обеспечивать сети водоснабжения СП «Тимшер» (двух поселков). Фактический объём по данным водоснабжающей организации составляет 144 куб. м в сутки (по двум поселкам) или 6 куб.м/ч.

Исходя из существующего состояния системы водоснабжения поселения и перспективных нагрузок по воде потребителями системы водоснабжения поселения, имеется резерв.

При перспективном подключении к 2028 году остальной части населения СП «Тимшер» к централизованному водоснабжению с учетом расхода на пожарные гидранты и прочие нужды, расход воды, при существующих нормативах, составит 2,2 куб. м/час или 52,8 м3/сут.

Планируемый объем потребления питьевой воды на территории сельского поселения «Тимшер» к 2028 году, с учетом тенденции к снижению численности населения, ориентировочно будет составлять 19,27 тыс. куб. м/год.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

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

Фактическое потребление воды за 2019 год составило 10,89 тыс. куб. м/год, в средние сутки 29,8 куб. м/сут, в сутки максимального водоразбора 35,8 куб. м/сут. К 2028 году, с учетом тенденции к снижению численности населения, ориентировочно будет составлять 19,27 тыс. куб. м/год и 52,8 м3/сут.

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

Эксплуатацию систем водоснабжения на территории сельского поселения «Тимшер» осуществляет Усть-Куломский филиал АО «КТК». Организация осуществляет регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Вся территория сельского поселения разделена на 1 технологическую зону.

Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) представлена в таблице 1.12.

Таблица 1.12

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Объем потребления (реализация) холодной (питьевой) воды за 2019 год, тыс. м3** |
| Сельское поселение «Тимшер» | 10,89 |
| п. Тимшер | 2,248 |
| п. Лопьювад | 8,643 |

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

Баланс потребления воды по типам абонентов (структурный) сельского поселения «Тимшер» представлен в таблице 1.13.

Таблица 1.13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Единицы измерения | **2019 год** | **Расчетный срок (2028 год)** |
| Всего | **тыс. куб.м** | 4,176 | **н/д** |
| в том числе: |  |  |  |
| население | тыс. куб.м | 2,668 | н/д |
| бюджетные организации | тыс. куб.м | 1,319 | н/д |
| прочие потребители | тыс. куб.м | 0,189 | - |

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

В 2019 году потери воды в сетях составили 6,468 тыс. куб. м или 60,8% от общего объема поднятой воды. Сведения о планируемых потерях воды при ее транспортировке к 2028 году 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 воды на 2028 год представлен в таблице 1.14.

Таблица 1.14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **Единицы измерения** | **Расчетный срок (2028 год)** |
| Объем поднятой воды | тыс. куб. м | 19,27 |
| Объем воды на собственные нужды | тыс. куб. м | н/д |
| Объем отпуска в сеть | тыс. куб. м | н/д |
| Объем потерь в сетях | тыс. куб. м | н/д |
| Объем потерь в сетях | % | н/д |
| Отпущено воды всего по потребителям | тыс. куб. м | н/д |

Территориальный перспективный водный баланс подачи воды на расчетный срок представлен в таблице 1.15.

Таблица 1.15

|  |  |
| --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут** |
| **Расчетный срок (2028 год)** |
| Сельское поселение «Тимшер» | 52,8 |

Перспективный структурный водный баланс на расчетный срок представлен в таблице 1.14.

## 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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 1.16.

Таблица 1.16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб. м/сут.** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут.** | **Мощность водоисточника на расчетный срок, куб. м/сут.** | **Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, куб. м/сут.** |
| **Расчетный срок (2028 год)** |
| п. Тимшер | 96 | 52,8 | 96 | 91,2 (63,3%) |
| п. Лопьювад | 48 | 48 |

Из расчетов видно, что при существующих мощностях водозаборных и водоочистных сооружений имеется большой 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», Постановлением Администрации муниципального района «Усть-Куломский» №1412 от 23.09.2019 г. наделить статусом гарантирующей организации, для централизованной системы холодного водоснабжения п. Тимшер, п. Лопьювад согласно схеме водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Тимшер» – Усть-Куломский филиал АО «Коми тепловая компания» (Усть-Куломский филиал АО «КТК») с установлением зоны его деятельности - п. Тимшер, п. Лопьювад.

## 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 1.17 представлены мероприятия по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Таблица 1.17

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Сроки реализации** |
| Замена магистральных сетей водоснабжения на трубы ПНД и запорной арматуры | до 2028 г. |
| Прокладка новых магистральных линий закольцовывания сетей водоснабжения из труб ПНД | до 2028 г. |
| Установка узлов учета воды на водозаборы и на входы зданий и сооружений потребителей воды. | до 2028 г. |

## 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 «Тимшер» на перспективу, не имеющих централизованного водоснабжения.

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

* Замена магистральных сетей водоснабжения на трубы ПНД и запорной арматуры;
* Прокладка новых магистральных линий закольцовывания сетей водоснабжения из труб ПНД.

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

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

Информация по приборам учета на скважинах отсутствует. Население, пользующееся услугой централизованного водоснабжения, оборудовано приборами учета на 50%, бюджетные организации 100%, подробная информация отсутствует.

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

Схема сетей водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 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.

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

Схема водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 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.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 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.

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

Схема расположения объектов систем водоснабжения сельского поселения «Тимшер» 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

На формирование химического состава подземных вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор. Источниками загрязнения являются неорганизованные стоки сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов.

Технологический процесс забора подземной воды, подъема и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

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

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

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.)

Водоподготовка с применением химических реагентов в проектируемых и существующих водопроводных сетях не предусмотрена.

Используемые в водоподготовке реагенты, при ненадлежащей эксплуатации отрицательно влияют на состояние окружающей среды. Поэтому необходимо при реализации мероприятий по снабжению, хранению и применению химических реагентов соблюдать правила и нормы, установленные нормативными документами, а также в соответствие с рекомендациями производителя.

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

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Данные об объемах капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения отсутствуют.

Финансовые потребности для реализации проекта будут покрываться за счет бюджетных средств различных уровней.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 1.18.

Таблица 1.18

| **№ п/п** | **Наименование** | **Сроки реализации** | **Затраты, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Замена магистральных сетей водоснабжения на трубы ПНД и запорной арматуры | до 2028 г. | 3000 |
| 2 | Прокладка новых магистральных линий закольцовывания сетей водоснабжения из труб ПНД | до 2028 г. | 1000 |
| 3 | Установка узлов учета воды на водозаборы и на входы зданий и сооружений потребителей воды. | до 2028 г. | 200 |

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 1.19.

Таблица 1.19

| **Группа** | **Целевые показатели** |
| --- | --- |
|  | **2019 год** | **2028 год** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,244 | 0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км) | 0,23 | - |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 65 | 25,0 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, % | 0 | - |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 50 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |
| население | 50 | 100 |
| промышленные объекты | 100 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 100 | 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 | 0 |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов. | 1,22 | н/д |
| 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) | 30 | 10 |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды | на водоподготовку – кВт/м3 | 0 | 0 |
| на подачу –кВт/м3 | 2,2 | 2,2 |

## 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 «Тимшер» (2020 год) бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

1. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В п. Тимшер существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

## 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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В п. Тимшер существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

На территории сельского поселения отсутствуют канализационные сети.

На территории поселения невозможно выделить эксплуатационные зоны, в связи с отсутствием на территории поселения централизованных систем водоотведения.

Данные по анализу сточных вод представить невозможно из-за отсутствия централизованных систем водоотведения.

## 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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В п. Тимшер существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Поэтому отсутствуют канализационные очистные сооружения.

## 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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В п. Тимшер существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

На территории сельского поселения отсутствуют канализационные сети.

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

## 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. На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

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.

На территории сельского поселения «Тимшер» централизованная системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков не организована, поэтому применяются выгребные ямы и септики. Также на территории сельского поселения отсутствует система ливневой канализации. В связи с этим, возможно, загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

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

Основной проблемой на территории сельского поселения «Тимшер» является отсутствие централизованной системы водоотведения. Также отсутствуют ливневые системы канализации. Преобладающее место в системе канализации отведено уборным с выгребными ямами и септиками. В связи с этим острой проблемой является попадание сточных вод, ливневых вод на рельеф поверхности и в водные объекты, что вызывает их дальнейшее загрязнение. Кроме того, попадание сточных и ливневых вод негативно влияет на окружающую среду, животный мир и растительный мир.

## Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

## Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

## Перечень и описание централизованной системы водоотведения

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует.

## Информация о канализационных очистных сооружениях, мощности очистных сооружений, применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим, канализационные очистные сооружения отсутствуют.

## БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим отсутствуют балансы отведения сточных вод.

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

На территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует система ливневой канализации.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Поэтому здания не оборудованы приборами учета сточных вод.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим, отсутствует информация об объемах отведения сточных вод за последние 10 лет.

## 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 «Тимшер»

На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

При перспективном подключении к 2028 году остальной части населения СП «Тимшер» к централизованному водоснабжению, расход воды, при существующих нормативах, составит 2,66 куб. м/час.

Исходя из данных расчета мощности очистных сооружений на перспективу должна составить 0,6 тыс. куб. м в сутки. Повышенная производительность КОС применяется в расчете на дальнейшее развитие СП «Тимшер» и резерв в пиковые моменты водопотребления.

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается. Исходя из данных расчета мощности очистных сооружений на перспективу должна составить 0,6 тыс. куб. м в сутки.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим, сточные и ливневые воды попадают как в водные объекты, так и на рельеф местности, создавая реальную угрозу загрязнения окружающей среды.

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

На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается. При перспективном подключении к 2028 году остальной части населения СП «Тимшер» к централизованному водоснабжению, расход воды, при существующих нормативах, составит 2,66 куб. м/час.

Исходя из данных расчета мощности очистных сооружений на перспективу должна составить 0,6 тыс. куб. м в сутки. Повышенная производительность КОС применяется в расчете на дальнейшее развитие СП «Тимшер» и резерв в пиковые моменты водопотребления.

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

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с чем, на территории поселения отсутствуют канализационные насосные станции, анализ гидравлических режимов произвести невозможно.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с чем, на территории поселения отсутствуют канализационные очистные сооружения.

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

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

* строительство очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
* строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
* строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для жителей сельского поселения «Тимшер»;
* обеспечение доступа к услугам водоотведения для потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории сельского поселения «Тимшер», и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Значения целевых показателей на 2019 год представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Показатель на 2019 год** |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | Система водоотведения отсутствует |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./год | Система водоотведения отсутствует |
| 3. Износ канализационных сетей, % | Система водоотведения отсутствует |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения) | Система водоотведения отсутствует |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах) | Система водоотведения отсутствует |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах) | Система водоотведения отсутствует |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВт\*ч/год) | Система водоотведения отсутствует |
| 5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | Инвестиционные программы отсутствуют |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м3 сточных вод (кВт\*ч/м3) | Система водоотведения отсутствует |

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается. Согласно генерального плана запланированы следующие мероприятия на расчетный срок:

1. проработка проекта «Инженерное оборудование. Канализация» с разработкой рабочей документации канализации с размещением канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации.
2. Система канализации п.Тимшер принимается централизованная по неполной раздельной схеме: бытовые стоки отводятся закрытой сетью на очистные сооружения и далее к месту сброса.
3. Предлагается все существующие общественные, многоквартирные и индивидуальные дома обеспечить централизованной системой канализации с подключением сетей к очистным сооружениям канализации
4. Строительство очистных сооружений для для п.Тимшер, производительностью 280 м3/сут.; Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в реку Ю.Мылва.
5. Строительство очистных сооружений для п.Лопъювад производительностью 80 м3/сут. Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в р.Лопъю.
6. Строительство главной насосной станции 1 объект в п.Тимшер;
7. Самотечные канализационные сети принимаются из полиэтиленовых труб. Протяженность планируемых сетей водоотведения составит всего 6.8 км, из них п. Тимшер - 4,6 км, п.Лопъювад- 2,2 км.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Возможность перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения на перспективу отсутствует.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривает:

1. проработка проекта «Инженерное оборудование. Канализация» с разработкой рабочей документации канализации с размещением канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации.
2. Система канализации п.Тимшер принимается централизованная по неполной раздельной схеме: бытовые стоки отводятся закрытой сетью на очистные сооружения и далее к месту сброса.
3. Предлагается все существующие общественные, многоквартирные и индивидуальные дома обеспечить централизованной системой канализации с подключением сетей к очистным сооружениям канализации
4. Строительство очистных сооружений для для п.Тимшер, производительностью 280 м3/сут.; Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в реку Ю.Мылва.
5. Строительство очистных сооружений для п.Лопъювад производительностью 80 м3/сут. Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в р.Лопъю.
6. Строительство главной насосной станции 1 объект в п.Тимшер;
7. Самотечные канализационные сети принимаются из полиэтиленовых труб. Протяженность планируемых сетей водоотведения составит всего 6.8 км, из них п. Тимшер - 4,6 км, п.Лопъювад- 2,2 км.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим, мероприятия не предусматриваются.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривает:

1. проработка проекта «Инженерное оборудование. Канализация» с разработкой рабочей документации канализации с размещением канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации.
2. Система канализации п.Тимшер принимается централизованная по неполной раздельной схеме: бытовые стоки отводятся закрытой сетью на очистные сооружения и далее к месту сброса.
3. Предлагается все существующие общественные, многоквартирные и индивидуальные дома обеспечить централизованной системой канализации с подключением сетей к очистным сооружениям канализации
4. Строительство очистных сооружений для для п.Тимшер, производительностью 280 м3/сут.; Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в реку Ю.Мылва.
5. Строительство очистных сооружений для п.Лопъювад производительностью 80 м3/сут. Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовок выпуска в р.Лопъю.
6. Строительство главной насосной станции 1 объект в п.Тимшер;
7. Самотечные канализационные сети принимаются из полиэтиленовых труб. Протяженность планируемых сетей водоотведения составит всего 6.8 км, из них п. Тимшер - 4,6 км, п.Лопъювад- 2,2 км.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. Система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

Схема водоотведения сельского поселения «Тимшер» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

Схема водоотведения сельского поселения «Тимшер» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

Схема водоотведения сельского поселения «Тимшер» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

## 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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается. Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

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

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами:

* термофильным сбраживанием в метантенках;
* высушиванием;
* пастеризацией;
* обработкой гашеной известью;
* в радиационных установках;
* сжиганием;
* пиролизом;
* электролизом;
* получением активированных углей (сорбентов);
* захоронением;
* выдерживанием на иловых площадках;
* использованием как добавки при производстве керамзита;
* обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией;
* компостированием;

вермикомпостированием.

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

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. На перспективу (2028 год) развитие системы водоотведения на территории сельского поселения «Тимшер» предусматривается.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения сельского поселения «Тимшер» представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Технические мероприятия** | **Кол-во (объем, протяженность и пр.)** | **ИТОГО кап. вложений, тыс. руб.** | **Капитальные вложения\*, тыс. руб.** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| **Строительство, реконструкция и модернизация оборудования** |
| 1 | Проработка проекта «Инженерное оборудование. Канализация» с разработкой рабочей документации канализации с размещением канализационных насосных станций и очистных сооружений канализации. | **1 шт.** | 300 |  |  |  | 300 |  |  |  |  |  |
| 2 | Строительство очистных сооружений для для п.Тимшер, производительностью 280 м3/сут. | **1 шт.** | 5000 |  |  |  |  |  |  | **5000** |  |  |
| 3 | Строительство очистных сооружений для п.Лопъювад производительностью 80 м3/сут. | **1 шт.** | 2000 |  |  |  |  |  |  |  | 2000 |  |
| 4 | Строительство главной насосной станции 1 объект в п.Тимшер; | **1 шт.** | 800 |  |  |  |  |  |  |  | 800 |  |
| 5 | Самотечные канализационные сети принимаются из полиэтиленовых труб. Протяженность планируемых сетей водоотведения составит п.Тимшер - 4,6 км. | **4,6 км** | 6200 |  |  |  |  |  |  |  | 6200 |  |
| 6 | Самотечные канализационные сети принимаются из полиэтиленовых труб. Протяженность планируемых сетей водоотведения составит п.Лопъювад- 2,2 км. | **2,2 км** | 2800 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2800 |
| **ИТОГО:** |  | **17100** | **0** | **0** | **0** | **300** | **0** | **0** | **5000** | **9000** | **2800** |

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, плановый период.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

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

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2019 год** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Износ канализационных сетей, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | 1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч год | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт.ч/куб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н/д |
| 4. Иные показатели | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт.ч/куб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н/д |

## 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.

На момент актуализации Схемы (2020 год) централизованная система бытовой канализации на территории сельского поселения «Тимшер» отсутствует. В связи с этим, бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения не выявлено.