

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

(Актуализированная версия 04.2020г.)
75638433.СХ_ВиК.001.000

2020 год

Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения Петрозаводского сельского поселения Кусинского муниципального района Челябинской области на период до 2029 года (далее – схема)
Основание для разработки Схемы	<ul style="list-style-type: none"> – Водный кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Федеральный закон от 30 декабря 2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; – Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. №83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»; – СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; – СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»; – СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; – 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 2011г. № 635/14; – СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Дата введения 1985-01-01; – 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 29.12.2011 года № 13330 2012;

	<ul style="list-style-type: none"> – СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*; – СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» Дата введения 1986-07-01. – Генеральный план Петрозаводского сельского поселения и прилегающих населенных пунктов; – Схема водоснабжения Петрозаводского сельского поселения.
Заказчик Схемы	Администрация Петрозаводского сельского поселения Челябинской области
Разработчик Схемы	ИП Рыжков Д.В., г. Екатеринбург, ул. Ольховская, 23-175
Сроки и этапы реализации Схемы	Схема будет реализована в период с 2020 по 2029 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых объектов коммунальной инфраструктуры: Первый этап – 2020-2024 годы; Второй этап – 2025-2029 годы.
Цели и задачи Схемы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2029 года; – увеличение объемов оказания услуг по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; – улучшение работы систем водоснабжения; – повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; – снижение вредного воздействия на окружающую среду. – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий.

<p>Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – очистка, соответствующую экологическим нормативам; – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – реконструкция и приведение в нормативном состоянии существующих систем водоотведения; – создание современной коммунальной инфраструктуры; – повышение качества предоставления коммунальных услуг; – снижение уровня износа объектов водоснабжения; – улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования; – создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников. – обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
<p>Объем и источники финансирования</p>	<p>Общий объем финансирования схемы водоснабжения составляет 15764,466 тыс. руб.</p> <p>Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств местного бюджета, платы за подключение, собственных средств предприятия.</p>
<p>Контроль за исполнением</p>	<p>Администрация Петрозаводского сельского поселения</p>

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07 декабря 2011года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на холодную, отвод стоков, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления питьевого водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- обеспечение безопасности и надежности водоснабжения и водоотведения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом планов снижения сбросов;
- обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций, обеспечивающих водоснабжения, водоотведение потребителей;
- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- согласованности схем водоснабжения и водоотведения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности организаций, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения инвестированного капитала.

Из-за отсутствия централизованной системы водоотведения, схема водоотведения не разрабатывается в рамках Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Схема водоснабжения разработана исходя из анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению с учетом их поэтапного перспективного развития на 10 лет, баланса водопотребления, оценки существующего состояния сетей водоснабжения, возможности их

дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

При разработке схемы водоснабжения использовались:

- Генеральный план Петрозаводского сельского поселения;
- Схема водоснабжения Петрозаводского сельского поселения;
- Информация, предоставленная ВКХ.

Основные термины и сокращения

Для целей схемы используются следующие основные понятия:

1) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

2) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

3) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

4) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, сельского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

5) инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

6) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

7) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

8) коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

9) нецентрализованная система горячего водоснабжения - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

11) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

12) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

13) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или сельского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

14) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

17) централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

18) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Оглавление

Паспорт схемы.....	2
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории Петрозаводского сельского поселения на эксплуатационные зоны	13
1.1.1. Описание территорий Петрозаводского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	16
1.1.2. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	16
1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	16
1.1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	16
1.1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	17
1.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	18
1.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	18
1.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Петрозаводского сельского поселения .	20
1.1.9. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	20
1.2. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды	20
1.2.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.....	20
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	20
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	20
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Петрозаводского сельского поселения	22
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	22
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	22
3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам	23

3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Петрозаводского сельского поселения.....	24
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	24
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	26
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Петрозаводского сельского поселения.....	27
3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды	27
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	28
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды.....	28
3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды.....	29
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	29
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке.....	29
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения	31
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	31
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	31
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	31
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	35
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	37
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	37
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	38
Мероприятия по автоматизации не рассматриваются.	38
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	38
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	38

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	38
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	38
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	39
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	39
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	40
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	43
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	45

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА**

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

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

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения Петрозаводского сельского поселения происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территории, требуемых расходов воды на разных этапах развития Поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения. Проект указанных зон разрабатывается на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения Поселения являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Водоснабжение, как отрасль, играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время ответственность за водоснабжение Петрозаводского сельского поселения (далее-Поселение) лежит на Администрации сельского поселения и ООО «Тепловые сети». Источником водоснабжения является подземные источники. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водозаборных объектов и колонок и водопроводных сетей. Качество воды, подаваемой в водопроводную сеть населенных пунктов сельского поселения, соответствует по основным эпидемиологическим параметрам предоставленным данным ООО «Тепловые сети». Общая информация об административно-территориальном устройстве и обеспеченность территории Петрозаводского сельского

поселения централизованными системами коммунальной инфраструктуры представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1.1 Общая информация об административно-территориальном устройстве и обеспеченность территории

Наименование муниципального образования	Наличие в административных границах населённого пункта водных объектов	Наличие централизованных систем коммунального снабжения в административных границах населенных пунктов				
		Водоснабжение	Водоотведение	Электроснабжение	Газоснабжение	Теплоснабжение
-	реки, озёра и пр	-	-	-	-	-
Петрозаводское сельское поселение	р. Ай	Да	Нет	Да	Да	Да

1.1.1. Описание территорий Петрозаводского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованная система водоснабжения представлена в селе Петропавловка и деревне Каскиново.

1.1.2. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Территория, охваченная системой централизованного холодного водоснабжения разделена на 3 технологические зоны:

Зона №1

– село Петропавловка.

Зона №2

– село Петропавловка, северо-восточная часть.

Зона №3

– деревня Каскиново.

Для потребителей, у которых отсутствует централизованное водоснабжение, водозабор осуществляется от колонок, либо индивидуальных источников водоснабжения.

В таблице 1.1.2.1. представлено распределение централизованного водоснабжения на территории сельского поселения в разрезе населенных пунктов.

Таблица 1.1.2.1. Водоснабжение по населенным пунктам Петрозаводского сельского поселения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Общее водопотребление за 2019 год, тыс.м ³ /год	Централизованное водоснабжение, % охвата населенного пункта	Водозаборные сооружения, шт.	Децентрализованное водоснабжение % охвата населенного пункта
1	с. Петропавловка	33,990	100,0	3	0,00
2	д. Каскиново	1,980	80,0	1	20,0

1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование системы водоснабжения не проводилось.

1.1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Село Петропавловка

На территории населенного пункта расположено три водозаборные скважины.

В таблице 1.1.4.1. представлена характеристика водозаборных сооружений

Таблица 1.1.4.1. Характеристика водозаборных сооружений

№ пп	Наименование водозаборного сооружения	Тип водозаборного сооружения	Адрес водозаборного сооружения	Дата бурения	Глубина сооружения, м	Дебит сооружения, куб.м./ч
1	Скважина №2	Артезианская скважина	ул. Труда	09.02.1961	101	5,4
2	Скважина №3	Артезианская скважина	ул. Советская	01.06.1965	98	16,2
3	Скважина №386ю-а	Артезианская скважина	ул. Лесная	01.10.1977	100	14,4

На скважинах установлены насосы марки ЭЦВ 10-160-100 с номинальными параметрами электронасоса – подача 160 куб.м./час, напор – 100м, КПД-86%, мощность двигателя 55кВт. Режим эксплуатации постоянный, круглосуточный. Подача воды в разводящую сеть регулируется частотными преобразователями. Обеззараживание воды не предусмотрено.

Деревня Каскиново

В административном отношении водозаборная скважина №1194 находится в 270 метров на восток от деревни Каскиново и 230 метров на север от дороги на село Никольское.

Относится водозабор к централизованному источнику водоснабжения, добыча подземных вод осуществляется одной водозаборной скважиной с целью водоснабжения населения.

Скважина № 1194 пробурена в марте 1970года глубиной 90,0м.

На скважине установлен насос марки ЭЦВ 10-160-100 с номинальными параметрами электронасоса – подача 160 куб.м./час, напор – 100м, КПД-86%, мощность двигателя 55кВт. Режим эксплуатации постоянный, круглосуточный. Подача воды в разводящую сеть регулируется частотными преобразователями.

Вода из скважины подается в накопительную емкость, расположенную рядом со скважиной. Обеззараживание воды не предусмотрено.

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

По состоянию на 2020 год в сельском поселении сооружения очистки отсутствуют.

Периодически выполняются анализы водопроводной воды на предмет соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 проверки в распределительной водопроводной сети производятся по микробиологическим и органолептическим показателям с частотой, для населённого пункта с численностью населения менее 10 тысяч человек, не менее двух раз в месяц.

Проверка качества питьевой воды по обобщенным показателям должна производиться не менее 4 раз в год.

В целом систему водоснабжения сельского поселения можно считать в должной степени надежной. На всех источниках водоснабжения отсутствуют сооружения по обеззараживанию воды.

На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

1.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

На территории сельского поселения отсутствуют повысительные насосные станции.

1.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Структура схемы сетей водоснабжения сельского поселения представлена закольцованным и тупиковым типом сетей, соответствующим 2-й категории надежности водоснабжения населенного пункта. Такие сети водоснабжения, обеспечивают предоставление потребителю коммунальной услуги по водоснабжению и стабилизируют гидродинамические процессы эксплуатации системы водоснабжения.

Материал труб хозяйственно-питьевого водоснабжения: полиэтилен, сталь, принят на основании п.8.21. СНиП 2.04.02-84. Прокладка – подземная.

В таблице 1.1.7. представлена характеристика сетей водоснабжения на территории сельского поселения.

Таблица 1.1.7. Характеристика сетей водоснабжения

№пп	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубопровода
1	с. Петропавловка, зона№1		
1.1	32	2025,99	ПНД
1.2	40	864,69	ПНД
1.3	50	6303,96	ПНД
1.4	63	31,95	ПНД
1.5	76	797,14	Сталь

№пп	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубопровода
1.6	114	762,7	ПНД
Общий итог		10786,43	
2	с. Петропавловка, зона №2		
2.1	50	1013,05	ПНД
2.2	76	746	Сталь
Общий итог		1759,05	
3.	д. Каскиново, зона №3		
3.1	32	86,73	ПНД
3.2	40	186,54	ПНД
3.3	50	900,98	ПНД
Общий итог		1174,25	

Одной из причин неудовлетворительного состояния централизованных систем водоснабжения является высокая изношенность водопроводных сетей.

Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные высокой степенью износа сетей и оборудования. Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

С 2000 года стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики.

Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы, которые возникают при эксплуатации металлических труб. На них не образуется различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже.

Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. 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 от 30 декабря 1999 года № 168.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Петрозаводского сельского поселения

Анализ технических и технологических проблем в использовании ресурсов подземных источников показал, что подземные источники водоснабжения Поселения обладают достаточным запасом водных ресурсов для обеспечения роста водопотребления.

1.1.9. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

В Петрозаводском сельском поселении отсутствует закрытая система централизованного горячего водоснабжения.

1.2. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

Нормативные глубины промерзания (по данным СНиП) в сантиметрах для Поселения составляет в зависимости от вида почв 180-200 см.

Поселение не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, таким образом, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.2.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

В соответствии с концессионным соглашением, Администрация Петрозаводского сельского поселения, передала в оперативное управление объекты централизованной системы водоснабжения ООО «Тепловые сети».

Предприятие эксплуатирует сети, водозаборные сооружения, водоразборные колонки.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития ЦСВ, расположенных на территории сельского поселения, являются:

- качественное, бесперебойное предоставление услуг потребителям;

- предоставление возможности подключения к ЦСВ объектов капитального строительства;
- плановое развитие, совершенствование ЦСВ.

Основными задачами, решение которых предусмотрено в схеме водоснабжения до 2029 года, являются:

- реконструкция и модернизация систем подачи и распределения воды в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- сохранение существующих систем водоснабжения с использованием подземных источников водоснабжения в целях обеспечения безопасности и безвредности питьевой воды;
- замена запорной арматуры водопроводной сети (в том числе пожарных гидрантов) в целях обеспечения исправного технического состояния водопроводной сети, бесперебойной подачи воды потребителям (в том числе на нужды пожаротушения);
- модернизация сетей и строительство водозаборного сооружения для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий сельского поселения.

Система водоснабжения принимается централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая.

Вводы в объекты капитального строительства производить от полиэтиленовых магистральных трубопроводов Ду=25-32 мм. В местах подключения к уличным и внутриквартальным сетям должна быть установлена запорная арматура. Подача воды потребителям будет осуществляться внутриквартальными распределительными сетями диаметром 100-150 мм. На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел. Современное техническое состояние водозаборных сооружений в основном удовлетворительное.

При оборудовании новых водозаборов необходимо организовать зоны санитарной охраны – территории, прилегающие к водопроводам хозяйственно питьевого назначения, включая источник водоснабжения, водозаборные, водопроводные сооружения и водоводы в целях их санитарно-эпидемиологической надежности. ЗСО должны быть организованны в составе трех поясов. Назначение первого пояса – защита места водозабора от загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарной полосы, соответственно их назначению. Первый пояс охранной зоны водозаборных скважин устанавливается в размере от 30 до 50 метров, в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110 02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора, является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору. Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химического загрязнения, также определяется гидродинамическими расчетами.

Для установления границ второго и третьего пояса ЗСО необходима разработка проекта, определяющего границы поясов на местности и проведение мероприятий, предусмотренных СанПин 2.1.4.1110 02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Петрозаводского сельского поселения

В соответствии с документами территориального планирования Петрозаводского сельского поселения проектом предусмотрены следующие сценарные планы развития системы водоснабжения:

Сценарный план №1, без изменения водопотребления.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 35,97 тыс. м³/год.

Сценарный план №2, увеличение водопотребления на 20% в с.Петропавловка, в остальных населенных пунктах водопотребление не изменится.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 45,73 тыс. м³/год.

Сценарный план №3, уменьшение водопотребления на 5% в с.Петропавловка, в остальных населенных пунктах водопотребление не изменится.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 34,29 тыс. м³/год.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды **Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Вся вода, поданная для реализации в поселение, распределяется населению, бюджетным учреждениям и прочим организациям, учитывается расходомерами, установленными на источниках водоснабжения. Общий баланс подачи и реализации воды на территории поселения, приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды за 2019 год

№ п/п	Наименования показателя	Ед. изм.	Всего
			2019
1	Объем поднятой воды	тыс. куб.м/год	170,62
2	Объем воды, используемой на технологические нужды	тыс. куб.м/год	0,00
3	Объем воды, полученной от сторонних поставщиков	тыс. куб.м/год	0,00
4	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. куб.м/год	0,00
5	Объем воды, отпущенной в водопроводную сеть	тыс. куб.м/год	170,62
6	Потери воды в водопроводной сети	тыс. куб.м/год	134,65
6.1	Процент от отпуска	%	78,92
7	Объем отпущенной (реализованной) воды, в том числе:	тыс. куб.м/год	35,97
7.1	объем воды, отпущенной на собственные нужды организации	тыс. куб.м/год	0,37
7.2	объем реализованной воды, в том числе:	тыс. куб.м/год	35,60
7.3.1	Население	тыс. куб.м/год	34,43
7.3.2	Бюджетные организации	тыс. куб.м/год	0,95
7.3.3	Прочие потребители	тыс. куб.м/год	0,22

Основным потребителем является категория «население» - объем потребления 34,43 тыс. м³/год. Потери составляют 134,65тыс. м³/год или 78,92%.

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население, поэтому сезонное уменьшение объёмов потребления воды населением оказывает существенное влияние на общую тенденцию снижения водопотребления.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления и устанавливать плановые величины объективно неустраняемых потерь воды.

Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда местных условий.

3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам

Петрозаводское сельское поселение имеет 3 технологические зоны централизованного водоснабжения в разных населенных пунктах.

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам за 2019 год, представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи и реализации воды за 2019 год

№пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Питьевая вода	Техническая вода
с. Петропавловка				
1.1.	Поднято воды	Тыс.куб.м	164,07	0,00

№пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Питьевая вода	Техническая вода
1.2.	Полезный отпуск воды	Тыс.куб.м	33,99	0,00
д. Каскиново				
1.1.	Поднято воды	Тыс.куб.м	6,55	0,00
1.2	Полезный отпуск воды	Тыс.куб.м	1,98	0,00

3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Петрозаводского сельского поселения

Структура потребления воды по отдельным видам потребителей сельского поселения, представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Потребление воды по отдельным видам потребителей сельского поселения на 2019 год

№пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Питьевая вода
Петрозаводское сельское поселение			
1.	Полезный отпуск воды, в том числе:	Тыс.куб.м	35,97
1.2.	население	Тыс.куб.м	34,43
1.3.	бюджетные организации	Тыс.куб.м	0,95
1.4.	прочие потребители	Тыс.куб.м	0,22

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

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях, нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению на общедомовые нужды на территории Челябинской области утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28 декабря 2016 года №66/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и нормативов потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению или нормативов потребления горячей воды в жилых помещениях, применяемых на территории Челябинской области.»

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях

№ пп	Категория жилых помещений	Норматив потребления холодной воды
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением,	2,46

№ пп	Категория жилых помещений	Норматив потребления холодной воды
	водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	2,41
3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,03
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	2,63
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	2,79
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	4,13
7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	6,07
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	6,06
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	7,16
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36
11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	1,48
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и	1,43

№ пп	Категория жилых помещений	Норматив потребления холодной воды
	водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	3,76
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	1,94
15.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	1,52
16.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	3,02

Сведения по фактическому потреблению совпадает с общим балансом подачи и реализации воды за 2019 год в таблице 3.1.1.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

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

Согласно ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 13 часть 1 производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона 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»

Федерации» в Поселении производится установка приборов коммерческого учета потребления воды. Учет потребленной воды питьевого качества в поселении производится как по индивидуальным счетчикам, так и по нормативам. Потребителей воды питьевого качества условно можно разделить на три категории: население, бюджетные организации и прочие потребители.

Охват абонентов приборами учета воды составляет 88%.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Петрозаводского сельского поселения

Дефицит производственной мощности на подземных водозаборах отсутствует.

3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

На основании данных документов, а также общей сложившейся динамики потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2029 года.

В таблице 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а также исходя из текущего объема потребления состава и структуры застройки. Для застройки зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией, как существующего сохраняемого жилищного фонда от 1-2 х этажей и выше.

Сценарный план №1, без изменения водопотребления.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 35,97 тыс. м³/год.

Сценарный план №2, увеличение водопотребления на 20% в с.Петропавловка, в остальных населенных пунктах водопотребление не изменится.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 45,73тыс. м³/год.

Сценарный план №3, уменьшение водопотребления на 5% в с.Петропавловка, в остальных населенных пунктах водопотребление не изменится.

Водопотребление на расчетный срок до 2029 года составит:

– водопотребление – 34,29 тыс. м³/год.

Таблица 3.7.1. Первый сценарный план водопотребления, тыс. куб.м/год

№ п/п	Наименования показателя	2029 год
1	Объем поднятой воды	170,62
2	Объем воды, используемой на технологические нужды	0,00
3	Объем воды, полученной от сторонних поставщиков	0,00
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	0,00
5	Объем воды, отпущенной в водопроводную сеть	170,62
6	Потери воды в водопроводной сети	134,65
7	Объем отпущенной (реализованной) воды	35,97

Таблица 3.7.2. Второй сценарный план водопотребления, тыс. куб.м/год

№ п/п	Наименования показателя	2029 год
1	Объем поднятой воды	107,25
2	Объем воды, используемой на технологические нужды	0,00
3	Объем воды, полученной от сторонних поставщиков	0,00
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	0,00
5	Объем воды, отпущенной в водопроводную сеть	107,25
6	Потери воды в водопроводной сети	61,52
7	Объем отпущенной (реализованной) воды, в том числе:	45,73

Таблица 3.7.3. Третий сценарный план водопотребления, тыс. куб.м/год

№ п/п	Наименования показателя	2029 год
1	Объем поднятой воды	88,21
2	Объем воды, используемой на технологические нужды	0,00
3	Объем воды, полученной от сторонних поставщиков	0,00
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	0,00
5	Объем воды, отпущенной в водопроводную сеть	88,21
6	Потери воды в водопроводной сети	53,92
7	Объем отпущенной (реализованной) воды, в том числе:	34,29

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

ЦС горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствует.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84*. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.max}=1,2$.

Ожидаемый объем потребления воды планируется в составе трех сценариев развития территории представлен в таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1. Ожидаемый объем потребления воды в составе трех сценариев развития территории

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм	Всего	2029 год	2029 год	2029 год
			2019			
1.1.	Потребление, всего	тыс. куб.м.	35,97	35,97	45,73	34,29
1.2.	Потребление питьевой воды	тыс. куб.м.	35,97	35,97	45,73	34,29
1.2.1.	-среднесуточное	куб.м./сут	98,55	98,55	125,28	93,94
1.2.2.	-максимальное суточное	куб.м./сут	118,26	118,26	150,33	112,73
1.3.	Потребление горячей воды	тыс. куб.м.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Потребление технической воды	тыс. куб.м.	0,00	0,00	0,00	0,00

3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды

На территории Петрозаводского сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется на территории села Петропавловка и деревни Каскиново, в пределах которых водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В таблице 3.10.1. представлен анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической воды.

Основная доля водопотребления приходится на село Петропавловка, что составляет 95% от общего объема.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в соответствии со сценарными планами представлен в таблицах 3.11.1.

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке

Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды предоставлены в таблице 3.12.1.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в соответствии со сценарными планами представлен в таблице 3.11.1.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

На территории сельского поселения расположено 4 водозаборных сооружения.

Исходя из анализа резервов производственных мощностей системы водоснабжения Петрозаводского сельского поселения имеется резерв мощностей водозаборных сооружений. Очистные сооружения отсутствуют.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение. Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

На основании вышеперечисленного статус ЕГО присвоен ООО «Тепловые сети», на территории Петрозаводского сельского поселения Челябинской области для централизованной системы холодного водоснабжения.

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

Схема водоснабжения является основным документом для формирования программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Петрозаводского сельского поселения.

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры», для организации проектов рассматриваются следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории сельского поселения организациями;

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием сельского поселения;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Петрозаводского сельского поселения» целесообразнее всего будет применять две организационные формы:

- проекты, реализуемые действующими на территории Поселения организациями – для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, обращения с ТКО, по энергосбережению – ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов.

В качестве недостатков данного варианта можно отнести негативное финансовое положение существующих организаций, что влечет за собой дополнительные затраты времени и средств на нормализацию производственных процессов, также необходимость осуществлять текущую деятельность может негативно сказаться на скорости выполнения работ по программе.

В качестве альтернативы первой организационной форме можно применять вторую организационную форму:

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) – для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости.

Осуществление данных мероприятий потребует создания инфраструктуры «с нуля», для чего нужны компетентные специалисты с опытом осуществления данных работ. В случае привлечения инвестора, сразу после проведения конкурсных процедур, появляется возможность осуществления мероприятий. Во всех остальных случаях, потребуется время для получения лицензий на ведение данных видов деятельности, обучение персонала, организационные процедуры, что замедлит процесс реализации мероприятий и приведет к отклонению от графика программы.

К недостатку данного варианта можно отнести низкую заинтересованность сторонних организаций к инвестициям в данную отрасль, что затрудняет процесс привлечения инвесторов.

Кроме того, возможные сроки окупаемости проектов достаточно длительные, что также снижает привлекательность данного варианта реализации мероприятий. В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до

2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, применительно к сельским территориям требуется принятие дополнительных мер, направленных:

- на создание в сельской местности среды обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития сельских территорий должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только сельских населенных пунктов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

- улучшения проектирования жилищного фонда, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости сельского жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования сельского жилища;
- обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения, установки контейнерных сооружений водоподготовки и повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Согласно требованиям, СНиП 2.04.02-84* объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы сельского поселения следует относить ко второй категории. Для повышения обеспеченности подачи воды на производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий (производств, цехов, установок) следует предусматривать локальные системы водоснабжения, учтенные в проектах этих объектов.

При разработке схемы сельскохозяйственного водоснабжения учтено, что надлежит:

- централизованные системы водоснабжения проектировать лишь для перспективных населенных пунктов и объектов сельскохозяйственного производства;
- для сохраняемых на расчетный период населенных пунктов предусматривать реконструкцию существующих водозаборных сооружений с оборудованием их механизированными водоподъемниками и устройством внутренних водопроводов в отдельных культурно-бытовых и производственных зданиях.

Выполнение мероприятий по реконструкции, модернизации, и строительству ЦСВ Петрозаводского сельского поселения планируется в два этапа: первый - с 2020 по 2024гг и второй- с 2025 по 2029гг. При выборе оборудования для системы водоснабжения необходимо придерживаться принципа унификации.

Это позволит снизить складской резерв запасных частей. Информация по рекомендуемому оборудованию приводится в качестве примера и не является рекламой. При реконструкции и строительстве систем водоснабжения необходимо: использовать наилучшие доступные технологии (НДТ); обеспечить технический и коммерческий учёт энергоносителей и воды как на ВЗС, так и у потребителей; предусмотреть диспетчеризацию и автоматизированную систему управления объектами водоснабжения.

Источники водоснабжения

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопроводных сетей хозяйственно-питьевого потребления устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО). Указанные зоны включают зоны источника водоснабжения в месте забора воды, состоящую из 3-х поясов и санитарно-защитную полосу водоводов. Границы поясов ЗСО источников водоснабжения определяются проектом в соответствии с требованиями.

Планируется вывод скважин №2 и №386, и строительство резервной скважины. Планируется замена насосов на скважине №3.

Сети

При реконструкции водопроводов холодного водоснабжения рекомендуется использовать напорные трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 18599-2001 с маркировкой «питьевая». Способ прокладки сетей - подземный. Достоинства полимерных труб: гарантированный срок службы не менее 50 лет, полное отсутствие коррозии и зарастания внутритрубного пространства, малая масса, технологичность монтажа, пластичность, экологичность, относительно низкие риски вторичного загрязнения воды, малый коэффициент гидравлического сопротивления. Особенно привлекательными представляются низкая вероятность разрушения полимерных труб при замерзании транспортируемой жидкости и значительное снижение опасности разрыва трубы при гидравлическом ударе вследствие сравнительно низкого модуля упругости.

В качестве запорных устройств рекомендуется использовать секторные затворы и шаровые краны. Наряду с использованием надежных и долговечных типов труб и арматуры, обеспечивающих эффективное сопротивление внешней и внутренней коррозии, к основным практическим мерам повышения надежности водопроводной сети должны быть отнесены:

- оптимизация стратегии восстановления и обновления сети, увеличение объемов перекладки и санации участков трубопроводов с приоритетным использованием бестраншейных способов восстановления (санация трубопроводов);
- использование комплексной технической диагностики для оценки технического состояния трубопроводов, прогноза полезных сроков службы, поиска «слабых мест» сети - участков трубопроводов с наибольшим риском отказов;
- стабилизация давлений в сети;
- использование электронной модели для управления функционированием и эксплуатацией сети;

- использование новых нормативов и регламентов эксплуатации сети, учитывающих современные требования надежности и устойчивости систем водоснабжения.

Автоматизация

На скважинах установлены частотные преобразователи. Мероприятия по автоматизации не рассматриваются.

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

На основании утвержденной Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и Генерального планирования Петрозаводского сельского поселения для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения жителей водой надлежащего качества следует рассмотреть рекомендации и предложения, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Рекомендации и предложения по строительству и реконструкции объектов водоснабжения

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов			
1.1. Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов			
1.1.1.	Строительство сетей водоснабжения в целях подключения новых абонентов		2300,000
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения			
Не планируется			
1.3. Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов			
Не планируется			
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоснабжения, за исключением сетей водоснабжения			
Не планируется			
Всего по группе 1			2300,00
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов			
2.1. Строительство новых сетей водоснабжения			
2.1.1.	Строительство перемычки от эксплуатационной зоны №2 к	2023-2024	681,22

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС
	зоне №1, при выводе скважины №386		
2.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения			
2.2.1.	Строительство резервной скважины в селе Петропавловка	2023-2024	1700,000
Всего по группе 2			2381,220
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов			
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения			
3.1.1	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Первомайская	2020-2021	645,969
3.1.2	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Большевик с 5-ого по 38 дом	2020-2021	2086,626
3.1.3	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Солнечная, Колхозная	2020-2021	688,223
3.1.4	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Колхозная, Заводская	2020-2021	280,343
3.1.5	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Советская, Труда	2020-2021	1886,438
3.1.6	Капитальный ремонт сетей водоснабжения в с. Петропавловка, д. Каскиново	2022-2029	4800,000
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения			
3.2.1.	Замена насосного оборудования на скважине №3	2023	445,347
Всего по группе 3			10832,946
Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения не включенные в прочие группы мероприятий			
Не планируется			
Всего по группе 4			
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения			
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения			

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС
5.1.1.	Вывод из эксплуатации скважины №386 и №2	2024	250,3
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения			
Не планируется			
Всего по группе 5			
ИТОГО по программе			15764,466

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой в требуемом объеме.

1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1.1. Капитальный ремонт водопроводных сетей, необходимо:

– в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;

– для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителями.

Модернизация сети позволит уменьшить потери воды при транспортировке ресурса.

Все сети рекомендуется переключать из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» различных диаметров.

2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Для обеспечения требований генерального планирования планируется строительство сетей водоснабжения к потребителям.

3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Мероприятия по сокращению потерь воды при транспортировке:

– Капитальный ремонт водопроводных сетей.

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

Мероприятия, направленные на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации, согласно Генерального плана:

– Капитальный ремонт водопроводных сетей.

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

водоснабжения

Мероприятия по вновь строящихся, реконструируемых объектах представлены в таблице 4.1. Предложения по выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения отсутствуют.

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

Мероприятия по автоматизации не рассматриваются.

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

Оснащённость зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Расчеты за потребляемую воду будут производиться ежемесячно на основании съема показаний приборов коммерческого учета абонентов. Оснащённость жилой застройки составляет 88%.

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

Выбор трассы трубопроводов проводится на основе вариантной оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких возможных вариантов с учетом природных особенностей территории, расположения населенных мест – перспективных потребителей, залегания торфяников, а также транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказать негативное влияние на магистральный трубопровод.

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.

Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей дорожной сети. Необходимость строительства дорог вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

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

Предложения по строительству насосных станций, резервуаров, водонапорных башен в системе водоснабжения отсутствуют.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения пролегают в пределах границ Петрозаводского сельского поселения.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в приложении 1.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг водозаборов должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов. Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- проведение ежегодного профилактического ремонта;
- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения вод;
- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;
- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режиме наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
- контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

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

Технологический процесс забора воды 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 в накопительные резервуары.

Негативное воздействие на состояние подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн территории сельского поселения. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Использование хлора при дезинфекции трубопроводов не производится. Поэтому разработка специальных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов не требуется.

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

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения. Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировке населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

Стоимость мероприятий определены в соответствии с Методическими материалами по сметным расчетам.

Капитальные вложения определены в таблице 6.1.

Таблица 5.1. Капитальные вложения в сфере водоснабжения

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Подключаемая нагрузка объекта капитального строительства, куб.м/сут., куб.м/час	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС
					Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единицы измерения	Значение показателя		Год начала	Год завершения		
							до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)				
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов												
1.1. Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов												
1.1.1.	Строительство сетей водоснабжения в целях подключения новых абонентов								2021	2029		2300,000
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов												
2.1. Строительство новых сетей водоснабжения												
2.1.1.	Строительство переемычки от эксплуатационной зоны №2 к зоне №1, при выводе скважины №386	Повышение надежности	Петрозаводское сельское поселение						2023	2024	2023-2024	681,22
2.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения												
2.2.1.	Строительство резервной скважины в селе Петропавловка	Повышение качества энергоресурса	Петрозаводское сельское поселение						2023	2024	2023-2024	1700,000
Всего по группе 2												
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов												
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения												
3.1.1	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Первомайская	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	Петрозаводское сельское поселение						2020	2021	2020-2021	645,969
3.1.2	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Большевик с 5-ого по 38 дом	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	Петрозаводское сельское поселение						2020	2021	2020-2021	2086,626
3.1.3	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Солнечная, Колхозная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	Петрозаводское сельское поселение						2020	2021	2020-2021	688,223
3.1.4	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул.Колхозная, Заводская	Повышение надежности. Снижение	Петрозаводское сельское поселение						2020	2021	2020-2021	280,343

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателями качества питьевой воды являются:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

2. Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, холодное водоснабжение, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды (кВт*ч/куб. м).

В таблице 7.1. представлен обоснованный расчет фактических и плановых показателей систем водоснабжения.

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ресурсоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07 декабря 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 Администрацией Петрозаводского сельского поселения, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности Петрозаводского сельского поселения.

На 2019 год на территории сельского поселения не выявлено бесхозяйных объектов.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

Централизованная система водоотведения отсутствует на территории Петрозаводского сельского поселения.