

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ПОЛЕТАЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 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.

ВСВО05_1027401870363_74_1

(Актуализация на 2023 год)

Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения Полетаевского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на период до 2040 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»; – 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; – 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.
Заказчик Схемы	Администрация Полетаевского сельского поселения
Разработчик Схемы	ИП Рыжков Денис Витальевич 620141, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ольховская, 23, оф 175 т. 8 (343) 382-60-04

	email: director@profgkh.com
Сроки и этапы реализации Схемы	<p>Схема будет реализована в период с 2023 по 2040 годы, базовый год принят – 2022год.</p> <p>В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых объектов водоснабжения и водоотведения:</p> <p>Первый этап – 2023-2027 годы; Второй этап – 2028-2032 годы; Третий этап – 2033-2040 годы.</p>
Цели и задачи Схемы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2040 года; – увеличение объемов оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; – улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; – повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; – обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам; – снижение вредного воздействия на окружающую среду. – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – реконструкция и приведение в нормативном состоянии существующих систем водоотведения; – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий.
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы	<ul style="list-style-type: none"> – очистка, соответствующую экологическим нормативам; – снижение вредного воздействия на окружающую среду. – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – реконструкция и приведение в нормативном

	<p>состоянии существующих систем водоотведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание современной коммунальной инфраструктуры; – повышение качества предоставления коммунальных услуг; – снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения; – 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; – увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
Объем и источники финансирования	<p>Общий объем финансирования схемы водоснабжения составляет 61.44 млн. руб.</p> <p>Общий объем финансирования схемы водоотведения составляет 273.20 млн. руб.</p> <p>Финансирование мероприятий планируется проводиться за счет средств местного, областного и федерального бюджетов, собственных средств предприятия.</p>
Контроль за исполнением	Администрация Полетаевского сельского поселения ООО «Управление водными ресурсами»

Введение

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на холодную, горячую воду и 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.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана исходя из анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом их поэтапного перспективного развития на 20лет, баланса водопотребления и водоотведения, оценки существующего состояния сетей водоснабжения и водоотведения, насосных станций, возможности их

дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- Проект Генерального плана Полетаевского сельского поселения;
- Информация, предоставленная ООО «Управление водными ресурсами» по опросному листу разработчика;
- Открытая информация с официального сайта Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области, Федеральной государственной информационной системы территориального планирования, Федеральной антимонопольной службы, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области

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. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.....	15
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	15
1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	16
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	16
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	17
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	17
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	18
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	19
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	20
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	20
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	21
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды	21
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	21
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	22
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	22
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	23
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	24
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	24

3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам	26
3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения	26
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	27
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	29
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	29
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	36
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	36
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической и горячей воды	36
3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды	36
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	39
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке	39
3.13. Перспективные балансы водоснабжения	39
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений ...	40
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	40
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	48
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	48
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	48
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	50
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	50
4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	50

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	50
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	51
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	51
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	51
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	51
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	53
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	54
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	59
1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения..	65
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	65
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	66
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения.....	67
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	68
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них.....	68
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	68
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	69
1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	69
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы поселения.....	69
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения.....	69
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	70

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	70
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.....	71
2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	71
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	71
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 поселения	71
3. Прогноз объема сточных вод.....	75
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	75
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения.....	75
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 ..	75
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	75
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	79
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	79
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	79
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .	80
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	81
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	81
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	82

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	82
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	82
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	83
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	83
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	84
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	87
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	89

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПОЛЕТАЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

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

Система и структура водоснабжения поселения

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;
- очистка воды из поверхностного источника;
- транспортировка воды;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения Полетаевского сельского поселения (далее – сельское поселение, поселение) происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территории, требуемых расходов воды на разных этапах развития сельского поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоснабжения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоснабжения

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Описание эксплуатационной зоны
1	ООО «Управление водными ресурсами»	Эксплуатационная зона №1	Эксплуатационная зона охватывает населенные пункты в Полетаевском сельском поселении. В эксплуатационную зону входит пять технологических зон

ООО «Управление водными ресурсами»

Деятельность предприятия в сфере холодного водоснабжения осуществляется на основании концессионного соглашения с Администрацией Полетаевского сельского поселения.

В таблице 1.1.2. представлен перечень учетных карточек буровых на питьевую воду скважин.

Важнейшим элементом систем водоснабжения 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 сельского поселения лежит на Администрации Полетаевского сельского поселения и ООО «Управление водными ресурсами». Источниками водоснабжения являются артезианские скважины и поверхностный источник.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водозаборных объектов, насосных станций, водоразборных колонок; пожарных гидрантов и водопроводных сетей.

Институциональная структура системы водоснабжения ООО «Управление водными ресурсами» представлена в добыче, очистке, транспортировке и подачи питьевой воды до абонентов.

1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории сельского поселения в поселке Ленинский, поселке Новотроицкий, деревне Полетаево II-е, поселке железнодорожной станции Биргильда, поселке Высокий, деревне Верхние Малюки, селе Полетаево I-е.

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

Территория, охваченная системой централизованного холодного водоснабжения, охватывает п. Полетаево, д. Бутаки, с. Чипышево, п. Витаминный, п. Полетаево II-е (железнодорожный разъезд) пятью технологическими зонами.

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Технологическая зона	Описание технологической зоны
1	ООО «Управление водными ресурсами»	Эксплуатационная зона №1	Технологическая зона №1. п. Полетаево	Действует поверхностный источник водоснабжения, бактерицидная установка и распределительные сети
2			Технологическая зона №2. п. Полетаево 2-ое	Действует одна артезианская скважина и распределительные сети
3			Технологическая зона №3. д. Бутаки	Действует одна артезианская скважина и распределительные сети
4			Технологическая зона №4. с. Чипышево	Действует одна артезианская скважина и распределительные сети

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Технологическая зона	Описание технологической зоны
5			Технологическая зона №5. п. Витаминный	Действует одна артезианская скважина и распределительные сети

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

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками технологической зоны являются артезианские скважины и поверхностный источник.

Водозаборное сооружение расположено с северо-восточной стороны п. Полетаево, на берегу реки Миасс.

Вода из р. Миасс через водоприёмный оголовок берегового типа по двум самотечным линиям Ду300мм длиной 146,5м поступает в водоприёмный колодец диаметром 5м глубиной 9,85м.

Далее, очищенная и обеззараженная вода поступает на насосную станцию 2 подъёма, откуда поступает в напорный заземлённый резервуар, а после к потребителям п. Полетаево.

Проектная производительность водозабора – 3840куб.м./сут. Фактическая производительность примерно составляет 1800куб.м./сут.

Водоснабжение абонентов п. Полетаево осуществляется по магистральному водопроводу Ду400-200мм очищенной и обеззараженной водой из р. Миасс. Резервного электроснабжения не предусмотрено.

Характеристика водозаборов на территории сельского поселения отображена в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1. Характеристика водозаборов на территории сельского поселения

№ пп	Номер/наименование источника водоснабжения	Вид источника	Год ввода в эксплуатацию	Вид воды (питьевая, техническая)	Производительность, куб.м/час	Глубина, м
1	Скважина №2740	артезианская скважина	1978	Питьевая	16	60
2	Скважина №3	артезианская скважина	1961	Питьевая	10	70

№ пп	Номер/наименование источника водоснабжения	Вид источника	Год ввода в эксплуатацию	Вид воды (питьевая, техническая)	Производительность, куб.м/час	Глубина, м
3	Скважина №652	артезианская скважина	1966	Питьевая	16	55
4	Скважина №4782	артезианская скважина	1983	Питьевая	10	64
5	Скважина №Б/Н	артезианская скважина	1963	Питьевая	1,5	100
6	Скважина №23-255	поверхностный источник	1956	Питьевая	1,5	81
7	Скважина №32-э	артезианская скважина	1992	Питьевая	1,5	55
8	Скважина	артезианская скважина	нд	Питьевая	1,5	67

Вывод: Состояние большинства скважин удовлетворительное. Износ водозаборных сооружений имеет средний показатель.

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

По состоянию на 2023 год в сельском поселении сооружения очистки и предварительной подготовки воды состоит из:

- насосы марки КМ-160/20 (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 160 куб.м/ч;
- смеситель (2 шт.);
- осветлитель (2 шт.);
- скорые фильтры (4 шт.);
- реагентная установка (обеззараживание воды производится раствором хлорной извести);
- резервуар чистой воды ёмкостью 250 куб.м (1 шт.).

Данные проверки качества воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01¹.

¹ СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

Вывод: Качество воды не превышает предельно допустимые показатели.

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

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосное оборудование водозаборных сооружений

Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений представлена в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений

№ пп	Номер/наименование источник водоснабжения	Тип насосного оборудования	Марка насосного оборудования	Подача, куб. м./ч	Напор, м
1	Скважина №2740	Погружной насос	ЭЦВ 6-16-110	16	110
2	Скважина №3	Погружной насос	ЭЦВ 6-10-80	10	80
3	Скважина №652	Погружной насос	ЭЦВ 6-16-110	16	110
4	Скважина №4782	Погружной насос	ЭЦВ 6-10-80	10	80
5	Скважина №Б/Н	Погружной насос	Ручеёк	1,5	60
6	Скважина №23-255	Погружной насос	Ручеёк	1,5	60
7	Скважина №32-э	Погружной насос	Ручеёк	1,5	60
8	Скважина	Погружной насос	Ручеёк	1,5	60

Вывод: Насосное оборудование находится в рабочем состоянии и имеет удовлетворительный износ.

Насосные станции второго подъема

На территории сельского поселения представлено 6 насосных станций второго подъема.

Характеристика станции второго подъема представлены в таблице 1.4.3.2.

Таблица 1.4.3.2. Характеристика станции второго подъема

№ пп	Насосная станция	Марка насоса	Кол-во насосов	Номинальный напор, м.в.ст.	Номинальная подача, куб.м./ч
1	ул. Полетаевская, 46	К 20/30	2	30	20
2	ул. Полетаевская, 46а (подвал дома)	Wilo	3	-	-
3	ул. Молодёжная, 5	К 20/30	1	30	20
4	«Белая будка» по ул. Полетаевская	К 80-65-160	2	32	50
5	Насосная в здании котельной №1 по ул. Пионерская, 7а	К 20/30	1	30	20
6	ул. Северная, 64 (подвал дома)	Wilo МНН-804	2	70	8

На территории поселения действуют водонапорные башни объемом 6 куб.м.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Структура схемы сетей водоснабжения поселения представлена закольцованным и тупиковым типом сетей, соответствующим 2-й категории надежности водоснабжения населенного пункта с численностью населения от 5 до 50 тыс. чел.

Такие сети водоснабжения, обеспечивают предоставление потребителю коммунальной услуги по водоснабжению и стабилизируют гидродинамические процессы эксплуатации системы водоснабжения. Материал труб хозяйственно-питьевого водоснабжения: сталь, полиэтилен, чугун принят на основании СНиП². Прокладка – подземная. Глубина прокладки трубопроводов составляет 2,2 – 3,0 м.

В п. Полетаево централизованная система выполнена закольцованной схемой, на некоторых участках тупиковая. Средний износ сетей водоснабжения составляет 75%. Основной удельный вес трубопроводов исполнен из металла – 70%. Половина системы выполнена в диаметре от 63 до 100 мм. Компенсаторы и подвижные стыковые соединения при подземной прокладке трубопроводов располагаются в колодцах.

Водопровод в п. Витаминный состоит из пластмассовой трубы диаметром 100мм – 250м, диаметром 63 мм – 4850м.

В д. Бутакы водопровод состоит из пластмассовой трубы диаметром 100мм – 1880м, диаметром 63 мм – 1910 м, диаметром 40 мм -140м, линия транспортировки -3000 метров, диаметр – 100 мм.

п. Полетаево – 2, протяженность общая составляет 2531 метров диаметром от 75 до 200мм, чугун.

с. Чипышево – разводящие сети – 5000 метров, диаметр – 50мм, 80мм, 100мм, колодцы – 33 единицы, колонки водоразборные – 12 единиц.

Вывод: Сети водоснабжения находятся в неудовлетворительном состоянии. Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные износом сетей.

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.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный

² СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями №1-5)

надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными технологическими проблемами являются:

- высокий износ сетей водоснабжения;
- средний износ основного оборудования источников водоснабжения.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор и муниципальный контроль, отсутствуют.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

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

Территория строительства относится к 1 климатическому району, подрайону 1В в соответствии с рисунком 1.5.1.

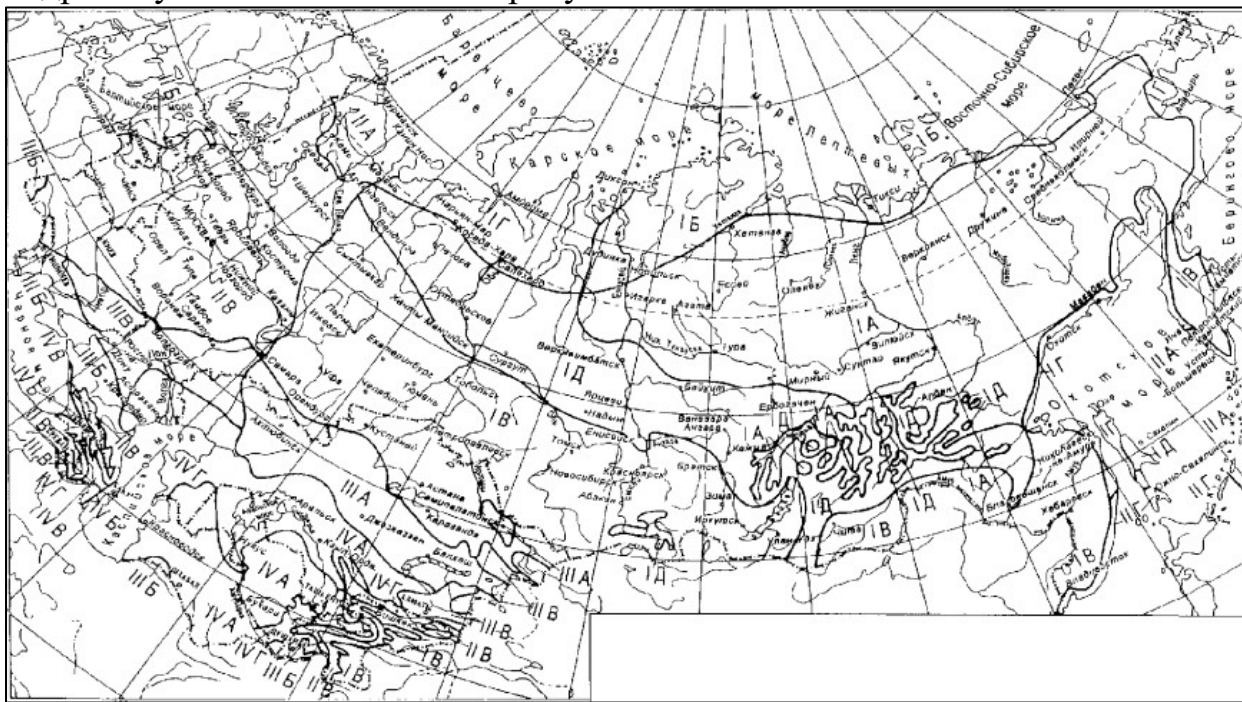


Рисунок 1.5.1. Схематическая карта климатического районирования

Вывод: Территория сельского поселения не относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов, в связи с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды – не требуется.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом за-

конном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения представлен в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

№ пп	Номер технологической зоны	Сети водоснабжения	Водозаборные сооружения	Повысительные станции
1	Технологическая зона №1. п. Полетаево	ООО «Управление водными ресурсами» Договор аренды		
2	Технологическая зона №2. п. Полетаево 2-ое			
3	Технологическая зона №3. д. Бутаки			
4	Технологическая зона №4. с. Чипышево			
5	Технологическая зона №5. п. Витаминный			

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории сельского поселения, являются:

- качественное, бесперебойное предоставление услуг потребителям;
- предоставление возможности подключения к централизованным системам водоснабжения объектов капитального строительства;
- плановое развитие, совершенствование централизованных систем водоснабжения.

Основными задачами, решение которых предусмотрено в схеме водоснабжения до 2040 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);

- капитальный ремонт сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения, в целях обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей сельского поселения.

Система водоснабжения принимается централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов из пожарных гидрантов.

Вводы в объекты капитального строительства производить от полиэтиленовых магистральных трубопроводов Ду=25-100мм. В местах подключения к уличным и внутриквартальным сетям должна быть установлена запорная арматура. Подача воды потребителям будет осуществляться внутриквартальными распределительными сетями диаметром 63-150 мм. На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел. Техническое состояние водозаборных сооружений в основном удовлетворительное.

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

Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения будут рассматриваться в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения и ввода жилищной застройки поэтапно.

Первый сценарный план заключается в отсутствии увеличения водопотребления в сельском поселении.

Второй сценарный план определен в соответствии с Генеральным планом.

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты в соответствии с СП31.13330.2012 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки. При этом норма водопотребления на одного жителя включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях, за исключением расходов воды для домов отдыха, санитарно-туристских комплексов, детских оздоровительных лагерей, которые должны приниматься в соответствии с СП 30.13330.2012 и технологическим данным. Удельное среднесуточное водопотребление (за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения принимаем на уровне 230 л/сут. Расчетные расходы воды на нужды населения подсчитаны по федеральным нормативам.

Выводы: Приоритетным сценарием развития централизованной системы водоснабжения предполагается принять второй вариант.

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

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

Общий баланс подачи и реализации воды на территории поселения за 2022 год, приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
1	Водоподготовка			
1.1	Объем воды из источников водоснабжения:	тыс. куб. м	585.90	585.90
1.1.1	из поверхностных источников	тыс. куб. м	507.36	507.36
1.1.2	из подземных источников	тыс. куб. м	78.54	78.54
1.1.3	доочищенная сточная вода для нужд технического водоснабжения	тыс. куб. м	0.00	0.00
1.2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	тыс. куб. м	507.36	507.36
1.3	Объем технической воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00
1.4	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	585.90	585.90
2	Приготовление горячей воды			
2.1	Объем воды из собственных источников	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.2	Объем приобретенной питьевой воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.3	Объем горячей воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00
3	Транспортировка питьевой воды			
3.1	Объем воды, поступившей в сеть:	тыс. куб. м	585.90	585.90
3.1.1	из собственных источников	тыс. куб. м	585.90	585.90
3.1.2	от других операторов	тыс. куб. м		
3.1.3	получено от других территорий дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м		
3.2	Потери воды	тыс. куб. м	62.92	62.92
3.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00
3.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	522.98	522.98
3.5	Передано на другие территории, дифференцированные по тарифу	тыс. куб. м	0.00	0.00
4	Транспортировка технической воды			
4.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00
4.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
4.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00
4.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00	0.00
5	Транспортировка горячей воды			
5.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00
5.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
5.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
5.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00	0.00
6	Отпуск питьевой воды			
6.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	522.98	522.98
6.1.1	по приборам учета	тыс. куб. м	298.10	298.10
6.1.2	по нормативам	тыс. куб. м	224.88	224.88
6.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
6.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00
6.3.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00
6.4	По абонентам	тыс. куб. м	522.98	522.98
6.4.1	другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. куб. м	0.00	0.00
6.4.1.1	организация 1	тыс. куб. м		
6.4.1.2	организация 2	тыс. куб. м		
6.4.1.n	организация n	тыс. куб. м		
6.4.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	522.98	522.98
7	Отпуск технической воды			
7.1	Объем воды, отпущенной абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.2	при дифференциации тарифов по объему			
7.2.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3	По абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3.1	другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3.1.1	организация 1	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3.1.2	организация 2	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3.1.n	организация n	тыс. куб. м	0.00	0.00
7.3.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
8	Отпуск горячей воды			
8.1	Объем воды, отпущенной абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.2.1	по приборам учета	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.2.2	по нормативам	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.3.1	в соответствии с санитарными нормами	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.3.2	с нарушениями санитарных норм	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.3.2.1	по температуре	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.3.2.2	по качеству воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.4	при дифференциации тарифов по объему		0.00	0.00
8.5	По абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.5.1	другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. куб. м	0.00	0.00
8.5.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	0.00	0.00
9	Объем воды, отпускаемой новым абонентам	тыс. куб. м		

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
9.1	Увеличение отпуска питьевой воды в связи с подключением абонентов	тыс. куб. м	0.00	0.00
9.2	Снижение отпуска питьевой воды в связи с прекращением водоснабжения	тыс. куб. м	0.00	0.00
10	Изменение объема отпуска питьевой воды в связи с изменением нормативов потребления и установкой приборов учета	тыс. куб. м	0.00	0.00
11	Темп изменения потребления воды	%	0.00	0.00

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

В сельском поселении 5 технологических зон централизованного водоснабжения.

Территориальный баланс подачи питьевой, технической и горячей воды по технологическим зонам за 2022 год, представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи воды

№ пп	Технологическая зона водоснабжения/наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
1	Технологическая зона №1. п. Полетаево	тыс. куб. м	507.36	507.36
1.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	507.36	507.36
1.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
1.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
2	Технологическая зона №2. п. Полетаево 2-ое	тыс. куб. м	9.85	9.85
2.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	9.85	9.85
2.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
3	Технологическая зона №3. д. Бутаки	тыс. куб. м	37.10	37.10
3.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	37.10	37.10
3.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
3.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
4	Технологическая зона №4. с. Чипышево	тыс. куб. м	18.34	18.34
4.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	18.34	18.34
4.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
4.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
5	Технологическая зона №5. п. Витаминный	тыс. куб. м	13.25	13.25
5.1.	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	13.25	13.25
5.2.	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
5.3.	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00

3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые

нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения

Структурный баланс реализации питьевой и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, бюджетных и прочих потребителей за 2022год, представлена в таблице 3.3.1. Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации питьевой и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
1	Объем реализации питьевой воды	тыс. куб. м	522.98	522.98
1.1	Население	тыс. куб. м	296.42	296.42
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	36.33	36.33
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	190.23	190.23
2	Объем реализации горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.1	Население	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.00	0.00
2.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.00	0.00
3	Объем реализации технической воды	тыс. куб. м	0.00	0.00
3.1	Население	тыс. куб. м	0.00	0.00
3.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.00	0.00
3.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.00	0.00

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

Сведения по фактическому потреблению невозможно отобразить из-за отсутствия 100% оснащения приборами учета.

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.

На территории Челябинской области утверждены³ нормативы потребления холодной воды, представленные в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Нормативы потребления холодной питьевой воды

³ Постановление МТРЭ от 25 апреля 2019 г. № 33/1 "О внесении изменения в постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28 декабря 2016 г. № 66/1" на территории Челябинской области

№ пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления ХВС
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	2,46
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	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	куб. метр в месяц на человека	4,03
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,63
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	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	куб. метр в месяц на человека	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	куб. метр в месяц на человека	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	куб. метр в месяц на человека	6,06
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36

№ пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления ХВС
11.	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,48
12.	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	1,43
13.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	3,76
14.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,94
15.	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,52
16.	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,02

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

Согласно Федеральному законодательству⁴ производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Потребителей воды питьевого качества условно можно разделить на три категории: население, бюджетные организации и прочие потребители. Охват абонентов приборами учета воды составляет 57.0%.

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

После проведения анализа производственных мощностей систем водоснабжения сельского поселения определен резерв от всех источников водоснабжения.

⁴ Федеральный закон от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

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 сводами правил⁵.

На основании данных документов, а также общей сложившейся динамики потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2040 года. В таблице 3.7.1, 3.7.2 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные на основании расхода воды в соответствии со СНиП⁶, а также исходя из текущего объема потребления ресурса и структуры застройки сельского поселения.

Прогнозируемые объемы потребления взяты из таблицы 2.2.1.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

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

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии со сводом правил.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.маx}=1,2$. Фактический и ожидаемый объем потребления воды планируется в составе двух сценариев развития территории представлен в таблице 3.9.1. – 3.9.2.

3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

На территории сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется в пределах которого водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

⁵ СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изменением №1)

⁶ СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями №1-5)

В таблице 3.10.1. представлен анализ территориальной структуры потребления питьевой и горячей воды

Таблица 3.10.1. Анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
1	Технологическая зона №1. п. Полетаево			
1.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	452.48	452.48
1.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	452.48	452.48
1.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
1.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
1.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	1239.67	1239.67
1.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	1239.67	1239.67
1.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
1.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
1.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2	1.2
1.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	1487.61	1487.61
1.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	1487.61	1487.61
1.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
1.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
2	Технологическая зона №2. п. Полетаево 2-ое			
2.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	8.80	8.80
2.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	8.80	8.80
2.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
2.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
2.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	24.11	24.11
2.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	24.11	24.11
2.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
2.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
2.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2	1.2
2.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	28.93	28.93
2.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	28.93	28.93
2.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
2.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
3	Технологическая зона №3. д. Бутаки			
3.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	33.50	33.50
3.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	33.50	33.50
3.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
3.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
3.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	91.78	91.78
3.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	91.78	91.78
3.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
3.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
3.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2	1.2
3.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	110.14	110.14
3.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	110.14	110.14
3.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
3.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
4	Технологическая зона №4. с. Чипышево			
4.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	16.35	16.35
4.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	16.35	16.35
4.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
4.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
4.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	44.79	44.79
4.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	44.79	44.79
4.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
4.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
4.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2	1.2
4.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	53.75	53.75
4.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	53.75	53.75
4.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
4.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
5	Технологическая зона №5. п. Витаминный			

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Факт
			2020год	2022год
5.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	11.85	11.85
5.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	11.85	11.85
5.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
5.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00	0.00
5.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	32.47	32.47
5.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	32.47	32.47
5.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
5.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00
5.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2	1.2
5.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	38.96	38.96
5.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	38.96	38.96
5.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00	0.00
5.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00	0.00

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.-3.11.2.

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

Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды по двум сценарным планам, предоставлены в таблицах 3.12.1.-3.12.2.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения

На основании рассчитанных объемов водопотребления по группам абонентов, прогнозных данных по расходу воды на собственные нужды и потерям воды сформирован общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой воды и территориальный баланс подачи горячей, питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения на перспективу до 2040 года в таблице 3.13.1.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Расчет резерва объектов водоснабжения, показал, что при выполнении сценарного плана №1, необходимость в увеличении производственной мощности объектов водоснабжения не требуется.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона⁷ 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 «Управление водными ресурсами» на территории Полетаевского сельского поселения.

⁷ Федеральный закон от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

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

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

Для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения абонентов питьевой 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

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
					Год завершения
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	Модернизация водопровода по ул. Полетаевская, ул. Почтовая	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	700, 63	2023
3.1.2	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Пушкина	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	663, 200	2024
3.1.3	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Восточная	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	145, 150	2024
3.1.4	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Солнечная	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	409, 100	2025
3.1.5	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Северная	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	1088, 150	2026
3.1.6	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Пионерская	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	129, 100	2027
3.1.7	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Зеленая	п. Витаминный	Протяженность, диаметр	663, 63	2028
3.1.8	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Труда	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	972, 63	2028
3.1.9	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Мисасская	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	300, 63	2028
3.1.10	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Ленина	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	1085, 63	2029

3.1.11	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Восточная	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	1021, 63	2032
3.1.12	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Советская	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	538, 63	2029
3.1.13	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Клубная	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	558, 63	2032
3.1.14	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Мостовая	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	536, 63	2035
3.1.15	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Березовая	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	394, 63	2040
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения					
3.2.1	Строительство насосно-фильтровальной станции	п. Полетаево	Количество	1	2023
3.2.2	Модернизация повысительной насосной станции	п. Полетаево, ул. Молодёжная, 5	Количество	1	2025
3.2.3	Модернизация и установка оборудования химводоочистки	п. Полетаево	Количество	1	2026
3.2.4	Модернизация повысительной насосной станции «Белая будка»	п. Полетаево, ул. Полетаевской	Количество	1	2027
3.2.5	Модернизация скважин. Организация ЗСО. Ремонт здания. Модернизация оборудования с установкой ЧРП	п. Высокий, с. Чипышено, п. Витаминный, д. В.Малюки, с. Полетаево-1, п. Полетаево, ул. Полетаевская, 46	Количество	7	2029
3.2.6	Модернизация водонапорной башни	п. Витаминный	Количество	1	2028
3.2.7	Внедрение системы диспетчерского контроля потребляемой воды.	п. Полетаево	Количество	1	2028

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.

2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

– Строительство сетей водоснабжения.

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;

– Капитальный ремонт источников водоснабжения;

– Капитальный ремонт насосных станций.

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

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

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

Строительство водонапорных башен не предусматривается.

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 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.

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 СанПиНом⁸ 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.

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

1. 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.)

⁸ СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

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.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения определена в таблице 6.1.

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения.

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т. е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения. Стоимость реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы т водоснабжения.

При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2022. «Наружные сети водоснабжения и канализации»

Коэффициент на транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1км составляет 1,08. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен Челябинской области коэффициент составляет 0,9.

Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории Челябинской области, связанный с климатическими условиями

составляет 1,01. Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, составляет 1.

Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства, представлен в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства

Диаметр	Наружные сети водоснабжения из полиэтилена труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений, тыс. руб.
63	3900.1
100	4207.1
150	4908.3
200	6614.8

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации⁹ 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:

⁹ Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

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. представлены обоснованный расчет фактических и плановых показателей энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения.

Таблица 6.1. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	Источники финансирования			
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап			Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Местный бюджет	Прочие источники
								2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год								
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	Модернизация водопровода по ул. Полетаевская, ул. Почтовая	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	700, 63	2023	2023									2023	4.5			4.5
3.1.2	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Пушкина	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	663, 200	2024	2024									2024	4.39			4.39
3.1.3	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Восточная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	145, 150	2024	2024									2024	0.71			0.71
3.1.4	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Солнечная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	409, 100	2025	2025									2025	1.72			1.72
3.1.5	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Северная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	1088, 150	2026	2026									2026	5.34			5.34
3.1.6	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Пионерская	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Полетаево	Протяженность, диаметр	129, 100	2027	2027									2027	0.54			0.54
3.1.7	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Зеленая	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	п. Витаминный	Протяженность, диаметр	663, 63	2028	2028									2028	2.59			2.59
3.1.8	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Труда	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	972, 63	2028	2028									2028	3.79			3.79

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	Источники финансирования						
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап			Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Местный бюджет	Прочие источники			
								2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год									2028-2032 годы	2033-2040 годы	
3.1.9	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Миасская	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	300,63	2028	2028									1.17	2028	1.17			1.17		
3.1.10	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Ленина	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	1085,63	2029	2029									4.23	2029	4.23			4.23		
3.1.11	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Восточная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	д. Бутаки	Протяженность, диаметр	1021,63	2032	2032										3.98	2032	3.98			3.98	
3.1.12	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Советская	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	538,63	2029	2029									2.10	2029	2.10			2.10		
3.1.13	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Клубная	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	558,63	2032	2032										2.18	2032	2.18			2.18	
3.1.14	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Мостовая	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	536,63	2035	2035										2.09	2035	2.09			2.09	
3.1.15	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по ул. Березовая	Повышение надежности. Снижение потерь. Экономия энергоресурсов	с. Чипышево	Протяженность, диаметр	394,63	2040	2040										1.54	2040	1.54			1.54	
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																							
3.2.1	Строительство насосно-фильтровальной станции	Энергосбережение - экономия электрической энергии	п. Полетаево	Количество	1	2023	2023									1.70		1.70			1.70		
3.2.2	Модернизация повысительной насосной станции	Повышение качества энергоресурса	п. Полетаево, ул. Молодёжная, 5	Количество	1	2025	2025									0.15		0.15			0.15		

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	Источники финансирования				
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап			Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Местный бюджет	Прочие источники	
								2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год									2028-2032 годы
3.2.3	Модернизация и установка оборудования химводочистки	Повышение качества энергоресурса	п. Полетаево	Количество	1	2026	2026				3.70			2026	3.70			3.70			
3.2.4	Модернизация повысительной насосной станции «Белая будка»	Энергосбережение - экономия электрической энергии	п. Полетаево, ул. Полетаевской	Количество	1	2027	2027					2.40		2027	2.40			2.40			
3.2.5	Модернизация скважин. Организация ЗСО. Ремонт здания. Модернизация оборудования с установкой ЧРП	Энергосбережение - экономия электрической энергии	п. Высокий, с. Чипышено, п. Витаминный, д. В.Малюки, с. Полетаево-1, п. Полетаево, ул. Полетаевская, 4б	Количество	7	2029	2029						8.20	2029	8.20			8.20			
3.2.6	Модернизация водонапорной башни	Повышение качества энергоресурса	п. Витаминный	Количество	1	2028	2028						0.23	2028	0.23			0.23			
3.2.7	Внедрение системы диспетчерского контроля потребляемой воды.	Энергосбережение - экономия электрической энергии	п. Полетаево	Количество	1	2028	2028						4.20	2028	4.20			4.20			
Всего по группе 3																					
ИТОГО																					
								6.20	5.10	1.87	9.04	2.94	26.51	9.79		61.44	0.00	0.00	61.44	0.00	
								6.20	5.10	1.87	9.04	2.94	26.51	9.79		61.44	0.00	0.00	61.44	0.00	

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.

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 Полетаевского сельского поселения, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

По информации Администрации отсутствуют бесхозяйные объекты водоснабжения.

Таблица 7.1 Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения

№ пп	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей, по годам реализации							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028- 2032 годы	2033- 2040 годы	
Целевые показатели централизованных систем водоснабжения										
1	Показатели качества									
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Показатели надежности и бесперебойности									
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.	ед./км	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Показатели энергетической эффективности									

№ пп	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей, по годам реализации						
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028- 2032 годы	2033- 2040 годы
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	10.74	10.74	10.52	10.31	10.11	9.69	9.23
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	1.039	1.022	1.001	0.99	0.98	0.96	0.96

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
ПОЛЕТАЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

Оглавление

1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения..	65
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	65
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	66
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения.....	67
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	68
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	68
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	69
1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	69
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы поселения.....	69
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения.....	69
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	70
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	70
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.....	71
2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	71
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	71
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 поселения	71
3. Прогноз объема сточных вод.....	75
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	75
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения.....	75

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 ..	75
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	75
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	79
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	79
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	79
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .	80
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	81
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	81
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	82
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	82
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	82
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	83
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	83
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	84
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	87
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	89

1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Согласно п. 28 ст. 2 Федерального закона от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Система очистки, сбора и отведения сточных вод включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов с размещенными на них канализационными насосными станциями (далее - КНС) и канализационными очистными сооружениями хозяйственно-бытовой канализации (далее - КОС).

В городе существует полная раздельная система канализации. Водоотведение представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на две составляющие:

- сбор и транспортировка сточных вод;
- прием спецавтотранспорта с отходами из выгребов;
- очистка поступивших сточных вод на очистных сооружениях.

Критериями анализа системы водоотведения является:

- фактическая и требуемая производительность канализационных очистных сооружений;
- эффективность очистки;
- безопасность стоков после очистки;
- аварийность канализационных сетей.

ООО «Управление водными ресурсами».

Регулируемая деятельность осуществляется на основании концессионного соглашения.

Эксплуатационная зона организации эксплуатирующей объекты централизованной системы водоотведения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоотведения

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Канализационные сети, км	Канализационные очистные сооружения, ед.	Канализационные насосные станции, ед.
1	ООО «Управление водными ресурсами»	Эксплуатационная зона №1 п. Полетаево	11.5	2	2

Служба канализационного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание канализационных коллекторов, канализационных насосных станций, канализационных очистных сооружений.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

Канализационные очистные сооружения №1 были реконструированы в 2010 году. На очистных сооружениях предусматривается степень очистки бытовых стоков, отвечающая гигиеническим требованиям по охране поверхностных вод от загрязнений по предельно-допустимым концентрациям при сбросе воды в реку рыбохозяйственного водопользования.

Бытовые стоки воды самотёком от посёлка Полетаево поступают в приёмный колодец, расположенный в сливной станции. Из приёмного колодца стоки поступают на два барабанных фильтра (рабочий и резервный) и далее в канализационную насосную станцию, расположенную в здании сливной станции. Из насосной станции стоки перекачиваются в производственный корпус ОСК с биологической очисткой. В производственном корпусе расположено следующее оборудование:

- для механической очистки: процеживатели и песколовки тангенциальные;
- для биологической очистки: аэротенк №1, №2, биореактор и аэротенк со встроенным вторичным отстойником;
- обеззараживающие ультрафиолетовые лампы ОС-18А;
- обезвоживание и обеззараживание осадка на вакуум-фильтрах и нагрев до 70 °С.

Водоприёмником очищенных бытовых сточных вод является р. Биргильда, которая впадает в р. Миасс, затем в Шершнёвское водохранилище. Контроль за работой очистных сооружений и качеством воды после очистки осуществляется ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области».

Канализационные очистные сооружения №2 имеют большой процент износа, устаревшее неэффективное оборудование и нуждаются в модернизации. Нормативы, по которым они проектировались, не соответствуют современным требованиям, предъявляемым к очистке стоков.

Водоочистка осуществляется механическим способом с использованием решетки-дробилки, отстойников и установки для дезинфекции сточных вод.

Доочистка сточных вод производится на 4 прудах-испарителях площадью 1 Га каждый. Биопруды подвержены зарастанию водорослями, требуют трудоемкой очистки от осадка и т. д. Слив воды в реку или водоёмы не осуществляется.

Стоки из выгребов или надводных туалетов частного сектора вывозятся ассенизационными машинами в пруды-испарители.

Промывные сточные воды от напорно-фильтровальной станции

Промывка фильтров напорно-фильтровальной станции 1 подъёма производится обратным током воды из резервуара чистой воды. Стоки после промывки фильтров и от осветителей через дренажно-распределительную систему по трубопроводу $du300$ и длиной 130 м сбрасываются в канаву (длиной 200 м, шириной 2 м, глубиной 1,5 м), откуда поступают в реку Миасс.

Выпуск сточных вод расположен на расстоянии 150 м от водозабора (по направлению течения реки).

В настоящее время построены и проходят наладку сооружения по доочистке промывных стоков. В состав очистных сооружений промывных стоков входят:

- водоочистной комплекс «УКОС-АВТО» производительностью 5 м³/ч (2 шт.) для обезжелезивания и очистки от взвешенных веществ и нефтепродуктов;
- камера переключения;
- резервуар-накопитель;
- центробежный погружной насос 1 ступени AP10.50.12.3, производительностью 5 м³/ч (2 шт.);
- бак чистой воды (2 шт.);
- центробежный погружной насос 2 ступени AP50.6 (2 шт.);
- резервуар-накопитель;
- бункер осадка (2 шт.).

Перечень оборудования и технические характеристики КНС представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Перечень и технические характеристики КНС

№ пп	Наименование	Насосное оборудование			
		Тип	Марка	Кол-во	Хар-ки
1	КНС №1, ул. Северная, 64 (п. Полетаево)	Напорная станция с двумя регулируемыми насосами для отвода сточных вод с системой сепарации твёрдых отходов	Wilо FA 08.43E-150	2	30 куб.м./ч 50 м.в.ст.
2	КНС №2 рядом с совхозом (п. Полетаево)	Фекальный горизонтальный центробежный одноступенчатый	СМ 150-200-400/4	1	400 куб.м./ч 50 м.в.ст.

Сточная вода от частных выгребных колодцев на спец. автомашинах завозится на КНС и с помощью фекальных насосов также подается на очистные сооружения.

Вывод: требуется реконструкция канализационных очистных сооружений.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

В составе муниципального образования централизованная система водоотведения имеется на территории п. Полетаево, на территории действует две технологических зоны водоотведения.

В отдельных зонах п. Полетаево присутствует децентрализованная система, в индивидуальных застройках поселка, где используются выгребные ямы и септики.

Во всех остальных населенных пунктах децентрализованная система водоотведения.

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

Утилизация осадков сточных вод не производится. Твердая фракция, после механической очистки в септиках-отстойниках сбрасывается в реку Биргильда и на рельеф.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему напорно-самотечных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями. От КНС №1 протяжённость канализационных наружных сетей – 3269 м. Год ввода в эксплуатацию – 1977 г. Износ сети канализации – 85%. Материал трубопроводов – сталь, чугун. Диаметр сетей Ду 200мм, 150мм, 100 мм.

Протяжённость канализационного коллектора – 3267 м.

От КНС №2 протяжённость канализационных наружных сетей – 1861 м. Год ввода в эксплуатацию – 1977 г. Износ сети канализации – 85%. Материал трубопроводов – сталь, чугун. Диаметр сетей Ду 150мм, 100 мм.

Протяжённость канализационного коллектора – 3100 м.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Из-за высокой степени изношенности, длительного срока эксплуатации большого количества трубопроводов, недостаточной финансовой обеспеченности текущих и капитальных ремонтов в п. Полетаево существует высокая вероятность аварийности канализационных сетей, более 45% сетей нуждаются в замене.

Анализ отдельных показателей, характеризующих состояние надежности системы, в соответствии с требованиями к производственным

программам, установленными Постановлением Правительства РФ¹⁰ представлен на 2020 год в следующем разрезе:

- Износ канализационных очистных сооружений – 30% от установленной мощности всех объектов;
- Протяженность сетей, нуждающихся в замене – 5,0 км;
- Аварийность на канализационных сетях – 0,00 ед./км;
- Количество засоров на самотечных сетях – 0,00 ед./км.

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

На данный момент очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод до норм ПДС (предельно допустимого сброса). На сброс сточных вод в водоем-приемник, одновременно обеспечивается удаление органических и биогенных загрязнений - БПК, нефтепродуктов, азота аммонийного и азота нитритного, фосфора фосфатов до требований норм ПДС.

1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

В отдельных зонах п. Полетаево присутствует децентрализованная система, в индивидуальных застройках поселка, где используются выгребные ямы и септики.

Во всех остальных населенных пунктах децентрализованная система водоотведения.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы поселения

По результатам оценки технического состояния централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- уровень износа канализационных сетей в целом по сельскому поселению составляет 80,0%.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанных в

¹⁰ Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 года №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»

пункте 4 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» утвержденные Постановлением Правительства РФ¹¹.

Для отнесения системы водоотведения к централизованной системе водоотведения необходимо соблюдать совокупность критериев:

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

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации.

Система водоотведения сельского поселения включает совокупность критериев и относится к централизованной системе водоотведения.

Вывод: Системы водоотведения относятся к централизованной системе водоотведения.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Расчетные балансы водоотведения по технологическим зонам представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Расчетный баланс водоотведения на 2022 год.

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт	Факт
			2020 год	2022 год
1.	Прием сточных вод			
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.1.1.	в пределах норматива по объему	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.1.2.	сверх норматива по объему	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.2.	По категориям сточных вод:			
1.2.1.	жидких бытовых отходов	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.2.2.	поверхностных сточных вод	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.2.2.1	от абонентов, которым установлены тарифы	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.2.2.2	от других абонентов	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.2.2.3.	у нормируемых абонентов	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.3.1.	По абонентам	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.3.1.1.	от других организаций, осуществляющих водоотведение	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.3.2.	от собственных абонентов	тыс. куб. м	140.80	140.80
1.3.2.1	Население	тыс. куб. м	79.80	79.80

¹¹ Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019г. №691 "Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782"

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт	Факт
			2020 год	2022 год
1.3.2.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	6.64	6.64
1.3.2.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	54.44	54.44
1.4.	Неучтенный приток сточных вод	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.4.1.	Организованный приток	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.4.2.	Неорганизованный приток	тыс. куб. м	0,00	0,00
1.5.	Поступило с территорий, дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	0,00	0,00
2.	Объем транспортируемых сточных вод	тыс. куб. м	140.80	140.80
2.1.	На собственные очистные сооружения	тыс. куб. м	140.80	140.80
2.2.	Другим организациям	тыс. куб. м	0,00	0,00
3.	Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения	тыс. куб. м	140.80	140.80
3.1.	Объем сточных вод, прошедших очистку	тыс. куб. м	140.80	140.80
3.2.	Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов	тыс. куб. м	140.80	140.80

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Данные о фактическом притоке неорганизованного стока отсутствуют.

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

В настоящее время коммерческий и технический учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим расчетным методом, то есть количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной холодной воды, подключенных абонентов к централизованной системе водоотведения.

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

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 2.4.1.

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 поселения

Различные сценарии развития централизованных систем водоотведения будут рассматриваться в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения и ввода жилищной застройки поэтапно. Сценарные планы водоотведения совпадают со сценарными планами водоснабжения по потреблению питьевой воды.

Выводы: Первый сценарный план выбран в приоритете развития сельского поселения.

В таблицах 2.5.1.-2.5.2 представлены прогнозные объемы водоотведения.

Таблица 2.5.2. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по второму сценарному плану

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт	План						
			2022год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028-2032 годы	2033-2040 годы
1.	Прием сточных вод									
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.2.	Максимальносуточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	385.75	385.75	1110.66	1110.66	1110.66	1110.66	1413.40	1565.45
1.3.	Среднесуточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	462.90	462.90	1332.79	1332.79	1332.79	1332.79	1696.08	1878.54
1.4.	Мощность ОКС	куб.м./сут.	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00
1.5.	Резерв мощности ОКС	%	24.36	24.36	70.15	70.15	70.15	70.15	89.27	98.87

3. Прогноз объема сточных вод

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

Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения по первому сценарному плану развития представлено в таблице 3.1.1. Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения по второму сценарному плану развития представлено в таблице 3.1.2.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 1.1 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения определена одна эксплуатационная зона водоотведения.

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

На территории Полетаевского сельского поселения очистные сооружения представлены проектной мощностью 1200 и 700 куб.м в сутки.

При максимальном сценарном плане при увеличении отведения стоков до дефицит производственной мощности будет отсутствовать.

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Системы централизованного водоотведения обеспечивают приём и транспортировку расчётных объёмов сточных вод. В перспективе до 2040 года гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованных систем водоотведения не изменятся.

Испытания по поступлению воды в трубопровод проводят замером притока грунтовой воды на водосливе, установленном в лотке нижнего колодца.

Расход воды на водосливе при этом не должен превышать нормативных значений. Испытание напорных трубопроводов и дюкеров производят до засыпки трубопровода участками не более 1 км. Чугунные трубопроводы испытывают на давление, равное рабочему плюс 0,5 МПа, трубы марки ВТЗ — на давление, превышающее рабочее на 0,5 МПа. Герметичность напорных и самотечных трубопроводов проверяют через 1-3 суток после заполнения их водой.

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт	План							
			2022год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028-2032 годы	2033-2040 годы	
2.2.	Другим организациям	тыс. куб. м	0.00	0.00	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59
3.	Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39
3.1.	Объем сточных вод, прошедших очистку	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39
3.2.	Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 3.1.2 Ожидаемое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по второму сценарному плану развития

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт	План							
			2022год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028-2032 годы	2033-2040 годы	
1.	Прием сточных вод										
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.1.1.	в пределах норматива по объему	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.1.2.	сверх норматива по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.	По категориям сточных вод:										
1.2.1.	жидких бытовых отходов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2.	поверхностных сточных вод	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.2.2.1	от абонентов, которым установлены тарифы	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.2.2.2	от других абонентов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2.3.	у нормируемых абонентов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.1.	По абонентам	тыс. куб. м	140.80	140.80	405.39	405.39	405.39	405.39	405.39	515.89	571.39
1.3.1.1.	ООО УК Актив (Саргазинское СП)	тыс. куб. м	0.00	0.00	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59	264.59
1.3.2.	от собственных абонентов	тыс. куб. м	140.80	140.80	140.80	140.80	140.80	140.80	140.80	251.30	306.80

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

При выбранном сценарном плане № 2 отсутствует необходимость в увеличении мощности канализационных очистных сооружений.

На территории Полетаевского сельского поселения очистные сооружения представлены проектной мощностью 1200 и 700 куб.м/сут. При максимальном сценарном плане при увеличении отведения стоков до 1168,548 куб.м./сут., дефицит производственной мощности будет отсутствовать.

В 2022 году планируется подключение Саргазинского сельского поселения за счет платы за подключение, за счет областных ассигнований. Планируемая максимальная нагрузка 724,9 куб.м. в сутки.

Резерв производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения составляет более 70%, при котором существует возможность расширения зоны их действия.

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

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Цели реализации государственной политики в сфере водоотведения, направлены на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- повышение показателей качества очистки сточных вод.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показатели рассмотрены в разделе 7. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий представлен в таблице 6.1.

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и представлен в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
					Год завершения
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов					
1.1. Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов					
1.1.1.	Строительство магистрального канализационного коллектора с повысительными канализационными насосными станциями от поселка Саргазы до канализационных очистных сооружений поселка Полетаево Челябинской области Сосновского района	Саргазинское сельское поселение, Полетаевское сельское поселение	Протяженность, м; Диаметр, мм; количество КНС, ед.;	3000; 150; 4	2024
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов					
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения					

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
					Год завершения
3.1.1.	Модернизация участка трубопровода централизованной системы водоотведения	п. Полетаево	Протяженность, м /диаметр, мм	3600/200.250	2027
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения					
3.2.1.	Модернизация очистных сооружений №1	п. Полетаево	-	-	2023

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

Для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей, замене изношенного механического и электротехнического оборудования техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;

Для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, реконструкции КНС, реконструкция и строительства КОС техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;

Для мероприятий приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение нагрузки на тариф);

Для мероприятий по строительству сетей, реконструкции КНС, реконструкции КОС водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов;

Для мероприятий по ликвидации открытых выпусков сточных вод техническим обоснованием является необходимость прекращения неочищенного хозяйственно-бытового сброса загрязняющих веществ в водные объекты на территории сельского поселения.

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

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Данные для оценки развития систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение не предоставлены.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения 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.

При выборе трассы трубопровода учитывается перспективное развитие поселения и близ расположенных населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, железных и автомобильных дорог и других объектов, а также условия строительства и обслуживания трубопровода в период его эксплуатации (существующие, строящиеся, проектируемые и реконструируемые здания и сооружения, мелиорация заболоченных земель, ирригация пустынных и степных районов, использование водных объектов и т.д.), выполняется прогнозирование изменений природных условий в процессе строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов.

Маршруты прохождения трубопроводов по территории необходимо производить в соответствии с документами территориального планирования.

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В процессе проектирования и строительства должны соблюдаться охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения, согласно СНиП¹².

Санитарно-защитные зоны, допускается увеличивать, но не более чем в 2 раза в случае расположения жилой застройки с подветренной стороны по отношению к очистным сооружениям или уменьшать не более чем на 25 %

Санитарно-защитную зону от сливных станций следует принимать 300м.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения находятся в пределах сельского поселения.

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

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с превышением нормативно-допустимых показателей. Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- эвтрофикация (зарастание водоема водорослями);
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;
- увеличение объемов сточных вод.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву. Данные положения определяются Федеральным законодательством¹³.

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов, являются:

- увеличение числа не канализованных объектов;
- недостаточное количество оборудованных сливных станций для приема жидких бытовых отходов;
- отставание развития канализационных сетей от строительства в целом;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких бытовых отходов от частного сектора.

Высокая степень износа трубопроводов систем водоотведения в населенных пунктах, сброс жидких отходов от жилой застройки населенных

¹² СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

¹³ Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (изм. Федеральным законом от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ)

пунктов в выгребные ямы обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

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

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоотведения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоотведения.

Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировке населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения определена в таблице 6.1.

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоотведения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоотведения.

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоотведения, т. е. проводятся предпроектные работы. На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость реконструкции объектов централизованных систем водоотведения. Стоимость реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы т водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. Стоимость строительства сети водоотведения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2022. «Наружные сети водоотведения и канализации»

Коэффициент на транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1км составляет 1,08. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен Челябинской области коэффициент составляет 0,9. Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории Челябинской области, связанный с климатическими условиями составляет 1,01. Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, составляет 1.

Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства, представлен в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства

Диаметр	Наружные сети водоотведения из полиэтилена труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений, тыс. руб.
150	4161.3
200	3975.2
250	4341.8
300	4745.6
400	5766.1

Таблица 6.1. Капитальные вложения в системе водоотведения

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта) с указанием точки подключения	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию, год	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап		
								2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год				
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.1. Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.1.1.	Строительство магистрального канализационного коллектора с повысительными канализационными насосными станциями от поселка Саргазы до канализационных очистных сооружений поселка Полетаево Челябинской области Сосновского района	Организация централизованной системы водоотведения, повышение экологической безопасности	Саргазинское сельское поселение, Полетаевское сельское поселение	Протяженность, м; Диаметр, мм; количество КНС, ед.;	3000; 150; 4	2024	2024								2024	250.00
Всего по группе 1								0.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		250.00
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов																
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения																
3.1.1.	Модернизация участка трубопровода централизованной системы водоотведения	Увеличение надежности системы	п. Полетаево	Протяженность, м /диаметр, мм	3600/200.250	2023	2027	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90			2023-2027	19.50
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																
3.2.1.	Модернизация очистных сооружений №1	Повышение надежности. Снижение износа	п. Полетаево	-	-	2023	2023	3.70							2023	3.70
Всего по группе 3								7.60	3.90	3.90	3.90	3.90	0.00	0.00		23.20
ИТОГО по программе								7.60	253.90	3.90	3.90	3.90	0.00	0.00		273.20

7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с Приказом Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации¹⁴, к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

2. Показателями качества очистки сточных вод являются:

а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/куб.м);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м).

¹⁴ Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 апреля 2014 года N 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, 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 бесхозных 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 законом¹⁵.

Постановка бесхозного 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 Полетаевского сельского поселения, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

Данные о бесхозных объектах централизованной системы водоотведения отсутствуют.

¹⁵ Федеральный закон от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».