



ТОМ 1. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Огневского сельского поселения на период до 2033 года

Актуализация на 2024 год

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Каслинского

муниципального района

_____/_____/

от «____» _____ 202_ г.

ТОМ 1. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Огневского сельского поселения на период до 2033 года

Актуализация на 2024 год

Индивидуальный предприниматель
«Т-Энергетика»

Н.Г. Сапожников

Огнево, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	6
1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	6
1.2.	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	7
1.3.	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения	7
1.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	8
1.5.	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	8
1.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	8
1.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	9
1.8.	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	9
1.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения.....	9
1.10.	Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.	10
2.	Балансы сточных вод в системе водоотведения	12
2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	12
2.2.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	12
2.3.	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	12
2.4.	Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.....	13
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	13
2.6.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	13
2.7.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	14

2.8.	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	14
2.9.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	14
2.10.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	14
3.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	15
3.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	15
3.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	15
3.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	15
3.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	15
3.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	15
3.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	16
3.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	16
3.8.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	18
4.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	20
4.1.	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	20
4.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	21
5.	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	22
6.	Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	23
6.1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	23
6.2.	Показатели качества очистки сточных вод	23
6.3.	Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	23
7.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	24

Введение

В состав Огневского сельского поселения входят следующие населенные пункты: с. Огневское – административный центр, с. Юшково, д. Усть-Караболка, д. Кызылова, д. Малая Кызылова, д. Слободчикова.

Огневское сельское поселение граничит с Багаряжским сельским поселением, Береговым сельским поселением Каслинского муниципального района, с Новобурунским сельским поселением Кунашакского муниципального района.

Основой для актуализации и реализации схемы водоснабжения и водоотведения Огневского сельского поселения является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий систему взаимоотношений, направленных на устойчивое и надежное обеспечение водоснабжения и водоотведения сельского поселения.

Основными задачами, направлениями и целями разработки схемы являются:

- 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 2033 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание 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.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей, путем оценки их сравнительной эффективности.

1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

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

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения. Система водоотведения – необходимый и важный элемент современной инженерной инфраструктуры сельского поселения.

Централизованные системы водоотведения предотвращают негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Канализация – составная часть системы водоснабжения и водоотведения, предназначенная для удаления твёрдых и жидких продуктов жизнедеятельности человека, хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод с целью их очистки от загрязнений и дальнейшей эксплуатации или возвращения в водоём.

Система хозяйственно-бытового водоотведения обеспечивает сбор, транспортировку и частично очистку хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод всех потребителей, расположенных в пределах черты муниципального образования. При этом система водоотведения состоит из множества отдельных самостоятельных бассейнов канализования, каждый из которых имеет собственный выпуск сточных вод.

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений

Нецентрализованная система водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Системы водоотведения в Огневском СП отсутствуют.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», техническое обследование централизованных систем водоотведения – оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения.

Оценка технического состояния и заключение о возможности и сроках дальнейшей эксплуатации объекта произведена на основании Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Приказа Минстроя России от 05.08.2014 №437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод на территории Огневского сельского поселения отсутствуют.

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

РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводит понятия в сфере водоотведения: «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод в водный объект.

Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» вводит понятие в сфере водоотведения: централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений.

На территории сельского поселения не представлены системы централизованного водоотведения.

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

На сооружениях водоподготовки и очистки сточных вод непрерывно образуются осадки сточных вод, которые в соответствии с ФККО «Порядка ведения государственного кадастра отходов» от 30 сентября 2011 года N 792 относятся к группе отходов «отходы от водоподготовки, обработки сточных вод и использования воды». Осадки относятся к крупнотоннажным отходам, образуются непрерывно, длительное их накопление на территории сооружений водоподготовки и очистки сточных вод невозможно, так как может привести к нарушению технологического режима работы сооружений и оказать негативное влияние на окружающую среду. В состав указанной группы осадков входят осадки, сформированные в разные периоды времени, обработанные различными способами и подвергнутые длительной выдержке в естественных условиях на протяжении нескольких лет. Длительная выдержка обеспечила их дополнительную подсушку, стабилизацию и обеззараживание.

Обработка осадков сточных вод на территории Огневского сельского поселения отсутствует.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

На территории Огневского сельского поселения отсутствуют канализационные коллекторы и сети.

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

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы; насосные станции; очистные сооружения.

В соответствии с СП 40-102-2000 надежность систем водоснабжения и водоотведения — это комплексный показатель, характеризующий систему как безотказную, долговечную, ремонтнопригодную, способную выполнять заданные функции, т.е. подавать (отводить) воду в расчетном количестве и качестве, отвечающим санитарным нормам.

Таким образом под надежностью систем понимается их свойство выполнять функции водоотведения, сохраняя во времени установленные технологические показатели в пределах, соответствующих заданным режимам и условиям эксплуатации, технического обслуживания и хранения.

Оценка надежности производится по свойствам безотказности, долговечности, ремонтнопригодности, управляемости.

Оценка безопасности и надежности невозможна в связи с отсутствием объектов централизованного водоотведения.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду для объектов централизованных систем водоотведения устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее - лимиты на сбросы).

Сброс в окружающую среду неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод является одним из главных факторов, который оказывает негативное влияние на качество воды.

Гидрохимический состав водных объектов формируется как под влиянием естественных гидрохимических факторов, так и в большей степени под влиянием сброса загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод промышленных предприятий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, поверхностного стока с площадей водосбора. Нефтепродукты, являясь наиболее распространенными загрязняющими веществами в водных объектах, поступают в них, кроме сточных вод, с поверхностным стоком с урбанизированных территорий.

Загрязнение поверхностных водоёмов наносит непоправимый ущерб качеству подземных вод, на которые оказывает влияние и инфильтрация из отвалов, и деятельность сельскохозяйственных объектов.

Лабораторный контроль за работой очистных сооружений (ВОС и КОС) не осуществляет в связи с их отсутствием.

1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Нецентрализованным водоснабжением является использование для питьевых и хозяйственных нужд населения воды подземных источников, забираемой с помощью различных сооружений и устройств, открытых для общего пользования или находящихся в индивидуальном пользовании, без подачи ее к месту расходования.

Локальные очистные сооружения канализации, осуществляющие очистку сточных вод, образующихся от отдельных абонентов, на территории сельского поселения отсутствуют.

На территории Огневского сельского поселения отсутствуют самотечные канализационные коллекторы.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения

На территории Огневского сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения.

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

Отнесение к централизованным системам водоотведения городских округов (ЦСВГО) осуществляется в отношении централизованной системы водоотведения в целом.

ЦСВ относится к ЦСВГО при условии внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении ЦСВ, соответствующей критериям, установленным Правилами отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения городских округов, утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 года № 691, к ЦСВГО (с даты внесения таких сведений).

При отсутствии утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения ЦСВ не может быть отнесена к ЦСВГО.

ЦСВ относится к ЦСВГО в случае, если среднегодовая за 3 календарных года, предшествующих календарному году, в котором утверждается схема водоснабжения и водоотведения или в нее вносятся сведения об отнесении ЦСВ к ЦСВГО, доля сточных вод, принимаемых в технологическую зону водоотведения от:

- ТСЖ, ЖСК, жилищных и иных специализированных потребительских кооперативов, управляющих организаций, осуществляющих деятельность по управлению многоквартирными домами, собственников и (или) пользователей жилых помещений в многоквартирных домах или жилых домов;
- гостиниц, иных объектов, связанных с проживанием граждан;
- объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного и пр.;
- складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
- территорий, предназначенных для ведения садоводства и дачного хозяйства, а также поверхностных сточных вод составляет более 50% от общего объема сточных вод, принимаемых в данную ЦСВ.

При этом организация, осуществляющая эксплуатацию объектов данной ЦСВ, должна осуществлять соответствующий вид экономической деятельности по сбору и обработке сточных вод.

В случае, если фактическое значение доли сточных вод от объектов абонентов, указанных в пункте 6 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения городских округов, утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 года № 691, к ЦСВГО (с даты внесения таких сведений), а также поверхностных сточных вод меньше значения доли сточных вод, являющейся критерием отнесения к ЦСВГО, фактическое значение доли сточных вод, принимаемых от объектов, а также поверхностных сточных вод может быть увеличено (но не более чем на 50% от первоначального фактического значения доли) на объем сточных вод, принимаемых от объектов, не относящихся к объектам, указанным в пункте 6 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения городских округов, к

ЦСВГО (с даты внесения таких сведений), при условии соответствия состава таких сточных вод следующим требованиям: нефтепродукты - не более 3 мг/дм³; фенолы (сумма) - не более 0,05 мг/дм³, железо - не более 3 мг/дм³, медь - не более 0,1 мг/дм³, алюминий - не более 1 мг/дм³, цинк - не более 0,5 мг/дм³, хром (шестивалентный) - не более 0,01 мг/дм³, никель - не более 0,1 мг/дм³, кадмий - не более 0,005 мг/дм³, свинец - не более 0,01 мг/дм³, мышьяк - не более 0,01 мг/дм³, ртуть - не более 0,0001 мг/дм³, ХПК (бихроматная окисляемость) - не более 400 мг/дм³.

В случае, если отведение сточных вод через ЦСВ осуществлялось менее, чем в течение 3 календарных лет, предшествующих календарному году, в котором утверждается схема водоснабжения и водоотведения или в нее вносятся соответствующие сведения, то определение доли сточных вод, являющейся критерием отнесения ЦСВ к ЦСВГО, осуществляется за период, в течение которого осуществлялось фактическое отведение сточных вод через данную ЦСВ.

К ЦСВГО также относятся централизованные ливневые системы водоотведения, предназначенные для водоотведения поверхностных сточных вод с территории городских округов.

Для целей отнесения централизованной ливневой системы водоотведения, предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории сельского поселения, к ЦСВГО организация ВКХ представляет в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, копии одного или нескольких имеющихся у такой организации документов, подтверждающих, что централизованная система водоотведения является централизованной ливневой системой водоотведения, предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории сельского поселения, из числа документов, перечень которых устанавливается Минстроем России.

Система централизованного водоотведения (ЦСВ) на территории Огневского сельского поселения отсутствует.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков представлен в таблице 1.

Таблица 1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков за 2022 г.

Показатель	Ед. изм.	Огневское сельское поселение
Принято сточных вод в систему канализации, всего, в т. ч.:	тыс. м3	0,0
от централизованной системы холодного водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м3	0,0
от населения	тыс. м3	0,0
от бюджетных организаций	тыс. м3	0,0
от прочих потребителей	тыс. м3	0,0
от собственного производства организации	тыс. м3	0,0
от централизованной системы горячего водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м3	0,0
от населения	тыс. м3	0,0
от бюджетных организаций	тыс. м3	0,0
от прочих потребителей	тыс. м3	0,0
от собственного производства организации	тыс. м3	0,0
объем стоков от нецентрализованных систем	тыс. м3	0,0
Притоки в систему, не охваченные договорными отношениями	тыс. м3	0,0
Поступило на очистные сооружения	тыс. м3	0,0
Пропущено сточных вод через очистные сооружения	тыс. м3	0,0
в т. ч. по приборам учета	тыс. м3	0,0

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

Приборы учета в Огневском сельском поселении не предусмотрены.

2.3. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за период 2013-2022 годов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод

Объект	Год	Годовой объем стоков	Среднесуточный объем стоков	Производительность очистных сооружений		(-) Дефицит / (+) Резерв	
		тыс. м ³	м ³ /сут	тыс. м ³	м ³ /сут	тыс. м ³	м ³ /сут
Огневское сельское поселение	2013	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2014	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2017	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.4. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Стоки, образующиеся в результате деятельности предприятий, социальных объектов и населения, отводятся в индивидуальные септики с последующим вывозом. В настоящее время вопрос отвода ливневых и талых вод не решен. Сети и сооружения по очистке поверхностного стока на территории сельского поселения отсутствуют.

Таблица 3. Динамика притоков

Технологическая зона	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022
Огневское сельское поселение	Принято сточных вод в систему канализации	тыс. м3	0,0	0,0	0,0
	Притоки в систему, не охваченные договорными отношениями	тыс. м3	0,0	0,0	0,0
		%	0,0	0,0	0,0

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

На территории Огневского сельского поселения не планируется прирост поступления сточных вод.

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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по группам подключенных абонентов представлены в таблице 4.

Таблица 4. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

№	Технологическая зона	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Огневское сельское поселение	Принято сточных вод в систему канализации	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Стоки от абонентов, в т.ч.:	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилой фонд	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Бюджетные организации	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Прочие потребители	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Притоки в систему, не охваченные договорными отношениями	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		%	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 5. Прогнозный баланс поступления сточных вод

Технологическая зона	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Огневское сельское поселение	Принято сточных вод в систему канализации	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.7. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

На территории Огневского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

2.8. 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

Результаты расчета очистных сооружений Огневского сельского поселения с разбивкой по годам представлены в таблице 6.

Таблица 6. Расчеты требуемой мощности

Технологическая зона	Показатель	Годовой объем стоков	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Огневское сельское поселение	Годовой объем стоков	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Среднесуточный объем стоков	м3/сут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Проектная производительность очистных сооружений	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		м3/сут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	(-) Дефицит /(+) Резерв	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		м3/сут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Анализ гидравлических режимов и режимов невозможен в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения.

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

На территории Огневского сельского поселения мероприятия по увеличению мощности очистных сооружений не планируются.

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

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

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

Целевые показатели развития представлены в разделе 7 настоящего документа.

Основные направления развития систем канализации предусматривают повышение качества приема, перекачки и очистки стоков; экологическую безопасность систем очистки сточных вод; обеспечение полной обработки и утилизации осадков.

Одним из приоритетных направлений социально-экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой, образованием, медицинским обслуживанием и социальными услугами.

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

Мероприятия по модернизации системы водоотведения Огневского сельского поселения не предусмотрены.

3.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по модернизации системы водоотведения Огневского сельского поселения не предусмотрены, в связи с низкой плотностью нагрузки на системы централизованного водоотведения.

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

На территории Огневского сельского поселения вновь стоящие, реконструированные объекты в схеме теплоснабжения не предусмотрены, в связи с низкой плотностью нагрузки на системы централизованного водоотведения.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации в существующей системе водоотведения Огневского сельского поселения отсутствуют. Автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах отсутствуют.

3.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Маршруты прохождения трубопроводов отсутствуют на территории Огневского сельского поселения.

3.7. 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 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

Таблица 7. Минимальные расстояния от подземных (наземных с обвалованием) газопроводов до зданий и сооружений

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до								
	фундаментов зданий и сооружений	фундаментов ограждений предприятий,эстакад, опорконтактной сети и связи, железных дорог	оси крайнего пути		бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	фундаментов опор воздушныхлиний электропередачи напряжением		
			железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншей до подошвы насыпи и бровки выемки	железных дорог колеи 750мм и трамвая			до 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	св. 1 до 35 кВ	св. 35 до 110 кВ и выше
Водопровод и напорная канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Самотечная канализация(бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Дренаж	3	1	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Сопутствующий дренаж	0,4	0,4	0,4	0	0,4	-	-	-	-

Таблица 8. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) до												
	водопровода	Канали- зации бытовой	дренажа и дождевой канализации	газопроводов давления, МПа (кгс/см²)				кабелей силовых всех напряже- ний	кабелей связи	тепловых сетей		каналов, тоннелей	наружных пневмомусоро -проводов
				низкого	ред него	высокого				наружная стенка канала, тоннеля	Оболочка бескана- льной прокладки		
						в. 0,3 до 0,6	св. 0,6 до 1,2						
Водопровод	См. прим. 1	См. м. 2	1,5	1	1	1,5	2	0,5*	0,5	1,5	1,5	1,5	1
Канализация бытовая	См. прим. 2	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1
Дождевая канализация	1,5	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1

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

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для населенных пунктов является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния указанных территорий и охране окружающей природной среды.

Необходимо соблюдать охранные зоны магистральных инженерных сетей, канализационных насосных станций и сооружений очистки. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранная зона:

- для сетей диаметром менее 500 мм – 10-метровая зона, по 5м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;
- нормативная санитарно-защитная зона:
- для проектируемых канализационных насосных станций – 15...20 м;
- для очистных сооружений 150 м.

Таблица 9. Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м, при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	До 0,2	Более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

- Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

- Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

- Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

- Размер СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.
- Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа – 50 м.
- От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размер СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице.
- Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать 100 м.

Вновь стоящие, реконструированные объекты в схеме водоотведения не предусмотрены.

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

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

Эффектом от внедрения мероприятий по улучшению экологической обстановки окружающей среды является улучшение здоровья и качества жизни горожан.

Санитарное состояние водоемов формируется под влияние природных факторов и хозяйственной деятельности человека. Качество воды в водных объектах напрямую зависит от степени очистки производственных (химически загрязненных) и хозяйственно-фекальных сточных вод, а также от соблюдения режима использования водоохраных зон (ВОЗ) и прибрежно-защитных полос (ПЗП).

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены. Территория зоны первого пояса зоны санитарной охраны должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена, обеспечена охраной, дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Основные проблемы, связанные с охраной окружающей среды и здоровьем населения, совпадают с основными проблемами общего характера, так как деятельность по водоотведению напрямую связана со здоровьем населения, загрязнением подземных и поверхностных вод, в том числе из-за сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отсутствием зон ЗСО и СЗЗ.

Основными проблемами, относящимися к охране окружающей среды и здоровью населения, при этом являются:

- Высокий риск загрязнения подземных вод с поверхности (в том числе нефтепродуктами, а также вторичное микробиологическое загрязнение
- Наличие населенных пунктов, не подключенных к централизованной системе канализации, что может являться причиной несанкционированного сброса неочищенных сточных вод в природные объекты
- Неспособность канализационных очистных сооружений обеспечить полное соответствие нормативным требованиям в случае повышения количества сточных вод.
- Несоответствие способа утилизации осадка очистных сооружений и избыточного ила наилучшим практикам и требованиям законодательства РФ.

Комплекс мер, предложенный в настоящем документе, направлен на разрешение перечисленных проблем. Развитие технической составляющей системы водоотведения, а также повышение параметров энергосбережения, снижение показателей аварийности и утечек положительно сказываются на степени воздействия на окружающую среду.

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

При реконструкции очистных сооружений необходимо предусмотреть мероприятия по утилизации осадка сточных вод.

Обработка смеси осадка из первичных отстойников и избыточного активного ила должна включать:

- стабилизацию в минерализаторе;
- уплотнение в радиальном первичном отстойнике;
- центрифугирование с предварительной добавкой флокулянта, накопление кека в бункерах и последующий вывоз его на площадки складирования.

В результате обработки осадков сточных вод получается конечный продукт, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации, а ущерб, наносимый окружающей среде, сведен к минимуму, в результате чего обеспечивается экологическая безопасность населения.

На территории Огневского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения.

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

Общая величина необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, определенная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, составляет 0,0 тыс. руб.

6. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

6.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

На территории Огневского сельского поселения показатели определить не представляется возможным, в связи с отсутствием систем ЦВО.

6.2. Показатели качества очистки сточных вод

На территории Огневского сельского поселения нельзя установить показатель качества сточных вод, в связи с отсутствием систем ЦВО.

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

Плановые целевые показатели приведены в таблице 10. Планируемые целевые показатели приняты с учетом оценки технических возможностей по их достижению общепринятыми мировыми технологиями и значениями показателей, средними или выше среднего по областным центрам центральной части РФ.

Таблица 10. Прогноз значений целевых показателей

Наименование	Индикаторы	Размерность	Фактический показатель 2022 г.	Показатель на 2024 г.	Показатель на 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб сточных вод после очистки, не соответствующим требованиям ПДК	%	-	-	-
2. Показатели надежности и бесперебойности	1. Протяженность системы водоотведения	км	-	-	-
	2. Количество аварий, приводящих к отключению работы системы	ед.	-	-	-
	3. Износ водопроводных сетей	%	-	-	-
	4. Износ очистных сооружений	%	-	-	-
	5. Износ КНС	%	-	-	-
3. Показатели качества обслуживания	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением	%	-	-	-
4. Показатели эффективности	1. Удельное потребление электроэнергии	кВт·ч/м3	-	-	-
	2. Несанкционированные притоки	тыс. м3	-	-	-

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

Согласно ст.8 п.5 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация неопределенна в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, города передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Эксплуатировать и обслуживать выявленные бесхозные объекты водоотведения согласно ст.8 п.5 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» должна организация, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности.

В Огневском сельском поселении выявлен бесхозный участок канализационных сетей диаметром 120 мм протяженностью 300 м от ул. Лесная до ул. Ленина, д. 23. Планируемая дата регистрации – 4 квартал 2023 года.