

УТВЕРЖДЕНО

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ДО 2025 ГОДА

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

РАЗРАБОТАНО
Начальник отдела
водоснабжения и водоотведения
ООО «ИВЦ «Энергоактив»

_____/А.В. Кривых/

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ИВЦ «Энергоактив»

_____/С.В. Лопашук/

«____» _____ 2015г.

М.П.

п. Сулук 2015 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

СОСТАВ ПРОЕКТА

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ		
Глава I	1	Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения
	2	Направления развития централизованных систем водоснабжения
	3	Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды
	4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения
	5	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения
	6	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения
	7	Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения
	8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ		
Глава II	1	Существующее положение в сфере водоотведения поселения
	2	Балансы сточных вод в системе водоотведения
	3	Прогноз объема сточных вод
	4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения
	5	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
	6	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения
	7	Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения
	8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию
Прилагаемые документы		
1	п. Сулук. Существующие сети, сооружения системы холодного водоснабжения. М 1:2000	
2	п. Сулук. Существующие сети, сооружения системы водоотведения. М 1:2000	
	п. Солони. Существующие сети, сооружения системы водоснабжения и водоотведения. М 1:1000	

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	
	Термины и определения	
	Сведения об организации-разработчике	
	Общие сведения о системе водоснабжения и водоотведения	
	ГЛАВА I СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	
1	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	
1.1	Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	
1.2	Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	
1.3	Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	
1.4	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	
1.4.1	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	
1.4.2	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	
1.4.3	Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношения удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного уровня напора (давления)	
1.4.4	Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	
1.4.5	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	
1.4.6	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающих технологические особенности указанной системы	
1.4.7	Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	
1.4.8	Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

2	НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
2.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития и показатели развития централизованных систем водоснабжения	
2.2	Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений	
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	
3.2	Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	
3.3	Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений	
3.4	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	
3.5	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	
3.6	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	
3.7	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	
4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	
4.2	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.	
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и системе управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	
4.5	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования	
4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	
4.9	Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО
2025 ГОДА**

4.10	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	
4.11	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где данный вид инженерных сетей отсутствует	
4.12	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	
4.13	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	
4.14	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды	
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
5.1	Мероприятия по предотвращению негативного влияния на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации)	
5.2	Мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	
6	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
7.1	Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды	
7.2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	
7.3	Показатели качества обслуживания абонентов	
7.4	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при ее транспортировке	
7.5	Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды	
7.6	Показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	
8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

	ГЛАВА II СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	
1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	
1.1	Структура системы сбора очистки и отведения сточных вод поселения и территориально - институционального деления поселения на зоны действия предприятий, организующих водоотведение поселения (эксплуатационные зоны)	
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	
1.3	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения	
1.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	
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	
1.6	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	
1.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	
1.8	Описание территорий поселения, неохваченных централизованной системой водоотведения	
1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	
2	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
2.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	
2.2	Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	
2.3	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	
2.4	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	
2.5	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с учетом различных сценариев развития поселения	
3	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	
3.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО
2025 ГОДА**

3.2	Описание структуры централизованной системы 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	
3.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	
3.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	
4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И СЕТЕЙ	
4.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	
4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций осуществляющих водоотведение	
4.5	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	
4.6	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	
4.7	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	
4.8	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения	
4.9	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует	
4.10	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды	
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
5.1	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	
5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	
6	ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
7.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	
7.2	Показатели качества обслуживания абонентов	
7.3	Показатели качества очистки воды	

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ДО 2025 ГОДА

7.4	Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	
7.5	Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод	
7.6	Показатели установленные федеральными органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	
8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

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 так же 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 горячего, питьевого, технического 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 и 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.

Техническая база для разработки схем водоснабжения и водоотведения:

- генеральный план поселения и муниципального района;
- эксплуатационная документация (расчетные таблицы количества забираемой воды из источников, объем отвода стоков на очистные сооружения, данные по потреблению холодной, горячей воды, объем отвода стоков от потребителей и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки, сроки эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения, конфигурация;
- данные технологического и коммерческого учета потребления холодной и горячей воды;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку холодной и горячей воды, отвод стоков, данные по потреблению холодной, горячей воды и отвод стоков на собственные нужды, по потерям и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске холодной, горячей воды, прием стоков в натуральном и стоимостном выражении.

Термины и определения

- абонент – физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

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

- водоподготовка – обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

- 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);

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

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

(в ред. Федерального закона от 30.12.2012 N 318-ФЗ)

- горячая вода – вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;

- 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;

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

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

- 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;

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

- 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;

- 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;

- 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;

- организация, осуществляющая горячее водоснабжение, – юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы;

- 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 городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

- 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;

- предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее – предельные индексы) – индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

(в ред. Федерального закона от 30.12.2012 N 291-ФЗ)

- приготовление горячей воды – нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

- производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее – производственная программа), – программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

- состав и свойства сточных вод – совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

- сточные воды централизованной системы водоотведения (далее – сточные воды) – принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

- 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;

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

- транспортировка воды (сточных вод) – перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

- 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);

- централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

- централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для

водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Сведения об организации-разработчике

Общество с ограниченной ответственностью «Инновационно-внедренческий центр «Энергоактив» создано в 2011 году, как организация, осуществляющая реализацию энергосберегающих проектов в большой энергетике на территории Дальневосточного Федерального округа.

За время своего существования, компания успешно освоила дополнительные виды деятельности, которые в комплексе представляют собой законченный спектр работ по разработке всех необходимых документов для администраций городов и поселений, связанных с развитием систем инженерной инфраструктуры, а также выполнением всех видов строительно-монтажных работ в области энергосбережения.

В настоящее время основными видами деятельности являются следующие:



ООО «ИВЦ «Энергоактив» является членом трех саморегулируемых организаций:



В рамках членства с СРО НП «Энергопрофаудит» ООО «ИВЦ Энергоактив» оказывает следующие виды услуг:

1. Разработка рекомендаций по сокращению потерь энергетических ресурсов (ЭР) и разработка программ повышения энергетической эффективности (ЭЭ) использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР).

Определение потенциала энергосбережения и оценка возможной экономии ТЭР.

2. Разработка типовых мероприятий по энергосбережению и повышению ЭЭ.

3. Разработка энергетического паспорта (ЭП) по результатам обязательного энергетического обследования (ЭО).

4. Разработка ЭП на основании проектной документации.

5. Экспертиза (анализ), разработка (доработка) эксплуатационной, технической, технологической, конструкторской и ремонтной документации, стандартов организаций.

6. Экспертиза (анализ), расчеты и обоснование нормативов технологических потерь электрической (тепловой) энергии при ее передаче по сетям.

7. Экспертиза (анализ), расчеты и обоснование нормативов удельного расхода топлива, нормативов создания запасов топлива.

8. Экспертиза (анализ), расчеты тарифов на электрическую энергию, поставляемую энергоснабжающими организациями потребителям, в том числе для населения.

9. Экспертиза (анализ), расчет тарифов на тепловую энергию, производимую теплотанциями, в том числе осуществляющими производство в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

10. Экспертиза (анализ), расчеты тарифов на услуги по передаче тепловой энергии.

11. Экспертиза (анализ), расчеты тарифов на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям.

12. Экспертиза (анализ), расчеты тарифов на водоснабжение (в том числе горячее водоснабжение) и водоотведение.

13. Экспертиза (анализ), расчеты сбытовой надбавки гарантирующего поставщика и прочих сбытовых компаний.

14. Анализ электрических и тепловых схем энергоустановок и сетей в нормальных и ремонтных режимах с разработкой мер по обеспечению надежности энергоустановок и сетей.

15. Производство расчетов режимов работы энергооборудования.

16. Проведение испытаний и измерений параметров электроустановок и их частей и элементов, а также измерения качества и количества электрической энергии.

17. Тепловизионное обследование и диагностика технического состояния энергетического оборудования, ограждающих конструкций зданий и сооружений.

18. Техническое освидетельствование (диагностика) электротехнического оборудования, тепловых сетей от станций, гидротехнических сооружений источников водоснабжения, систем горячего водоснабжения, систем

водоотведения, систем вентиляции, кондиционирования воздуха и аспирации, систем воздушного отопления, компрессорного и холодильного оборудования, канализационных насосных станций и прочих систем и установок энергетики.

19. Проведение энергетических обследований в рамках оказания энергосервисного контракта.

20. Экспертное заключение о качестве оказания услуг по энергоаудиту и (или) энергосервисному контракту.

В рамках членства в НП СРО «СРСК ДВ», ООО «ИВЦ «Энергоаудит» имеет право производить следующие виды работ, в том числе и особо опасные и технически сложные:

№	Наименование вида работ
1.	Земляные работы - Разработка грунта и устройство дренажей в водохозяйственном строительстве - Механизированное рыхление и разработка вечномерзлых грунтов
2.	Устройство скважин - Бурение и обустройство скважин (кроме нефтяных и газовых скважин) - Крепление скважин трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважин - Тампонажные работы - Сооружение шахтных колодцев
3.	Свайные работы. Закрепление грунтов - Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах - Устройство ростверков - Устройство забивных и буронабивных свай - Термическое укрепление грунтов - Цементация грунтовых оснований с забивкой иньекторов
4.	Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкции - Опалубочные работы - Арматурные работы - Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций
5.	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций - Монтаж фундаментов и конструкций подземной части зданий и сооружений - Монтаж элементов конструкций надземной части зданий и сооружений, в том числе колонн, ригелей, ферм, балок, плит, поясов, панелей стен и перегородок - Монтаж объемных блоков, в том числе вентиляционных блоков, шахт лифтов и мусоропроводов, санитарно-технических кабин

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

6.	Монтаж металлических конструкций - Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений - Монтаж, усиление и демонтаж конструкций транспортных галерей - Монтаж, усиление и демонтаж резервуарных конструкций - Монтаж, усиление и демонтаж мачтовых сооружений, башен, вытяжных труб - Монтаж, усиление и демонтаж технологических конструкций
7.	Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов) - Устройство оклеечной изоляции - Устройство металлизационных покрытий - Гидроизоляция строительных конструкций - Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования - Работы по огнезащите строительных конструкций и оборудования
8.	Устройство наружных сетей водопровода - Укладка трубопроводов водопроводных - Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования водопроводных сетей - Устройство водопроводных колодцев, оголовков, гасителей водосборов - Очистка полости и испытание трубопроводов водопровода
9.	Устройство наружных сетей канализации - Укладка трубопроводов канализационных безнапорных - Укладка трубопроводов канализационных напорных - Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования канализационных сетей - Устройство канализационных и водосточных колодцев - Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации - Укладка дренажных труб на иловых площадках - Очистка полости и испытание трубопроводов канализации
10.	Устройство наружных сетей теплоснабжения - Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя до 115 градусов Цельсия - Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя 115 градусов Цельсия и выше - Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения - Устройство колодцев и камер сетей теплоснабжения - Очистка полости и испытание трубопроводов теплоснабжения
11.	Устройство наружных электрических сетей - Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно - Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ - Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно - Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно - Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты
12.	Монтажные работы - Монтаж подъемно-транспортного оборудования - Монтаж оборудования тепловых электростанций - Монтаж оборудования котельных - Монтаж оборудования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта - Монтаж водозаборного оборудования, канализационных и очистных сооружений

13.	<p>Пусконаладочные работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования - Пусконаладочные работы синхронных генераторов и систем возбуждения - Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов - Пусконаладочные работы коммутационных аппаратов - Пусконаладочные работы устройств релейной защиты - Пусконаладочные работы систем напряжения и оперативного тока - Пусконаладочные работы электрических машин и электроприводов - Пусконаладочные работы автоматических станочных линий - Пусконаладочные работы станков металлорежущих многоцелевых с ЧПУ - Пусконаладочные работы оборудования водоочистки и оборудования химводоподготовки - Пусконаладочные работы технологических установок топливного хозяйства - Пусконаладочные работы сооружений водоснабжения - Пусконаладочные работы сооружений канализации
14.	<p>Устройство автомобильных дорог и аэродромов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работы по устройству земляного полотна для автомобильных дорог, перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек - Устройство оснований автомобильных дорог - Устройство покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами - Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств - Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог - Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог
15.	<p>Устройство мостов, эстакад и путепроводов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций мостов, эстакад и путепроводов - Устройство сборных железобетонных конструкций мостов, эстакад и путепроводов - Устройство конструкций пешеходных мостов - Монтаж стальных пролетных строений мостов, эстакад и путепроводов - Устройство деревянных мостов, эстакад и путепроводов - Укладка труб водопропускных на готовых фундаментах (основаниях) и лотков водоотводных
16.	<p>Работы по осуществлению строительного контроля привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строительный контроль за общестроительными работами (группы видов работ N 1-3, 5-7, 9- 14) - Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации (вид работ N 15.1,23.32,24.29, 24.30, группы видов работ N 16, 17) - Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности (вид работ N 12.3, 12.12,23.6,24.10-24.12) - Строительный контроль за работами в области электроснабжения (вид работ N 15.5, 15.6, 23.6, 24.3-24.10, группа видов работ N 20) - Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ N 23.33, группа видов работ N 21) - Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и аэродромов, мостов, эстакад и путепроводов (вид работ N 23.35, группы видов работ N 25, 29)

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ДО 2025 ГОДА**

17. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком): - Транспортное строительство(дороги и объекты инфраструктуры автомобильного транспорта) - Жилищно-гражданское строительство - Объекты электроснабжения до 110 кВ включительно - Объекты теплоснабжения - Объекты газоснабжения - Объекты водоснабжения и канализации - Здания и сооружения объектов связи

Членство в проектном СРО НП «Региональное объединение проектировщиков» позволяет осуществлять проектирование любой сложности по следующим направлениям:

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка.
2. Работы по подготовке генерального плана земельного участка.
3. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта.
4. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.
5. Работы по подготовке архитектурных решений.
6. Работы по подготовке конструктивных решений.
7. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно - технического обеспечения, о перечне инженерно - технических мероприятий.
8. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения.
9. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации.
10. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем электроснабжения.
11. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем.

12. Работы по подготовке проектов внутренней диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами.
13. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения.
14. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно - технического обеспечения, о перечне инженерно - технических мероприятий.
15. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений.
16. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений.
17. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений.
18. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений.
19. Работы по подготовке проектов наружных сетей 110 кВ и более и их сооружений.
20. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем.
21. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.
22. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов.
23. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов.
24. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов.
25. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов.
26. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов.

27. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов.
28. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов.
29. Работы по подготовке технологических решений нефтегазового назначения и их комплексов.
30. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов.
31. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов.
32. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов.
33. Работы по разработке специальных разделов проектной документации.
34. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.
35. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
36. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов.
37. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений.
38. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации.
39. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.
40. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
41. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений.

По состоянию на 01.01.2014 г. штат компании насчитывает более 35 работников. Все руководители и специалисты имеют высшее профессиональное

образование. Организационная структура имеет признаки функционально-матричного разделения обязанностей с дифференциацией по видам работ и оказываемых услуг. Компания тесно сотрудничает с учеными Тихоокеанского Государственного университета, часто привлекая их для решения конкретных задач.

Материальная база ООО «ИВЦ «Энергоактив» включает в себя современное диагностическое оборудование для решения всех задач, поставленных заказчиком. На базе стационарной лаборатории постоянно проводятся испытания нового энергосберегающего оборудования, создаются рабочие стенды для анализа эффективности предлагаемых технических решений в рамках разработки проектно-сметной документации.

Нематериальные активы организации включают права на использование множества специализированных программных продуктов (ZuluThermo, ZuluHydro, РАНЭН, Альт-Инвест, Гранд-Смета и пр.). Все специалисты, применяющие в своей работе те или иные программные продукты, обучены их использованию в организациях-разработчиках.

Контактная информация:

Адрес местонахождения	680054, г. Хабаровск, ул. Трёхгорная,8, оф.7
Почтовый адрес	680054, г. Хабаровск, ул. проф. Даниловского, 20, оф. 1
Адрес лаборатории	680033, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 204, кор. 6
Телефон	(4212) 734-111, 734-112
Факс	(4212) 734-111
E-mail	ivc.energo@mail.ru, ivc.energoactive@gmail.com
Web-сайт	www.ivc-energo.ru

Ответственные за проект:

Руководитель проекта: Лопашук Сергей Викторович – генеральный директор.

Исполнитель: Кривых Андрей Васильевич – начальник отдела водоснабжения и водоотведения.

Общие сведения о системе водоснабжения и водоотведения

В современных границах Сулукское сельское поселение существует с 2010 г., образовавшееся путем слияния Сулукского сельского поселения и сельского поселения «Поселок Солони». Территория сельского поселения входит в состав Верхнебуреинского района Хабаровского края, который отнесен к местностям, приравненным к районам Крайнего Севера.

По всему периметру территории Сулукского сельского поселения расположены межселенные территории Верхнебуреинского муниципального района. В состав Сулукского сельского поселения входят два населенных пункта, это поселки Сулук и Солони, административным центром является п. Сулук. Поселок Сулук находится в 114 км по железной дороге от п. Чегдомын, административного центра Верхнебуреинского муниципального района. Поселок Солони расположен в 45 км от п. Сулук.

Численность населения сельского поселения составляет 1 116 человек, в том числе КМНС 103 человека (Сулук – 58, Солони - 45). В п. Сулук проживает 835 человек, в п. Солони – 281 человек.

Уровень жилищной обеспеченности, благоустройства жилищного фонда – важнейшие показатели, определяющие качество жизни населения. Жилищный фонд Сулукского сельского поселения составляет 21,8 тыс. м². Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – 19,6 м²/чел (в среднем по Хабаровскому краю обеспеченность в сельской местности составляет 17,5 м²/чел).

Практически весь жилищный фонд представлен многоквартирными домами, обеспеченными водой, централизованным отоплением, горячей водой, канализацией в разрезе населенных пунктов сельского поселения жилищные показатели приведены в таблице 1.1 ,1.2

Таблица 1.1 Показатели обеспечения жильем в п. Сулук

Тип дома	1-этаж-е	2-этаж-е	5-этаж-е	Всего
Количество	18	18	4	40
Количество квартир в домах	36	216	72	324
в том числе приватизированных	16	152	60	228
Общая площадь квартир в доме (м ²)	2243,1	10513,2	3304,6	16060,9 0
в том числе площадь приватизированных (м ²)	1066,8	8331,9	2751,4	12150,1 0

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – 19,8 м²/чел.

Таблица 1.2 Показатели обеспечения жильем в п. Солони

Тип дома	2-этаж-е
Количество	11
Количество квартир в домах	132
в том числе приватизированных	5
Общая площадь квартир в доме (м ²)	5259
в том числе площадь приватизированных (м ²)	180

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – 18,7 м²/чел.

Все здания населенных пунктов сельского поселения построены в начале 1980-х годов. Аварийный и ветхий жилой фонд отсутствует. Уровень благоустройства жилищного фонда в поселении высокий. Жилищное строительство в сельском поселении почти не ведется. За 2004 – 11 гг только в п. Сулук введено в эксплуатацию 4 индивидуальных дома общей площадью около 500 м². В сельском поселении имеется проблема строительства жилья. В очереди на улучшение жилищных условий в п. Сулук стоит 4 семьи, в п. Солони – 5 семей. В поселении полностью прекращено строительство жилья за счёт бюджетных средств.

Схема водоснабжения и водоотведения состоит из глав: «Схема водоснабжения Сулукского сельского поселения и «Схема водоотведения Сулукского сельского поселения и разработана с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской

Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов, Постановления правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения предусматривает обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ), улучшения экологической обстановки.

ГЛАВА I

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

В настоящее время водоснабжение населенных пунктов сельского поселения осуществляется централизованно от источников подземных вод.

Забор воды в п. Сулук для потребления производится из артезианских скважин: № 1 Х-3060, № 2 Х-3061, № 3 Х-3062. Глубина скважины № 1 составляет 70 м, № 2 – 80 м, № 3–70 м. Дебит скважин: № 1 – 48 куб.м./час, № 2 – 51 куб.м/час., № 3 – 18 куб.м/час., фактическая производительность скважин: № 1 – 600 куб.м/сутки, № 2 – 600 куб.м/сутки, № 3 – 384 куб.м/сутки. Износ водозаборного оборудования составляет 99 %. Две скважины основные, третья - резервная. Скважины работают на неутвержденных запасах. Степень благоустройства удовлетворительная. На ресурсоснабжающем предприятии, обслуживающем водозаборные скважины есть своя производственная лаборатория, где ежемесячно проводятся химические и бактериологические анализы отбираемой питьевой воды. Объемы годового потребления воды 136370 куб.м., что составляет около 165 л/сутки на человека.

Общая протяженность уличной водопроводной сети в п. Сулук составляет 1,0 км. Около 60 % водопроводных сетей в п. Сулук нуждаются в замене.

В настоящее время водоснабжение поселка Солони осуществляется от трех артезианских скважин, которые работают на неутвержденных запасах. Две скважины являются основными одна – резервной. Скважины работают на неутвержденных запасах. Степень благоустройства удовлетворительная. Качество воды стабильное. Объемы годового потребления воды 45000 куб.м., что составляет около 165 л/сутки на человека.

Общая протяженность уличной водопроводной сети в п. Солони – 0,8км. Степень износа водопроводных сетей в п. Солони составляет 50 %.

1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время в Сулукском сельском поселении централизованным водоснабжением не охвачены здания частного сектора расположенные в западной и южной части поселка Сулук, а также частный сектор п. Солони.

Потребители, перечисленные выше, используют воду из индивидуальных скважин и колодцев.

1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

В Сулукском сельском поселении организовано две технологические зоны централизованного холодного водоснабжения:

Первая технологическая зона организована в п. Сулук. Вода подается от системы водоснабжения от трех скважин (№ 1 X-3060, № 2 X-3061, № 3 X-3062). Территория, охваченная данной системой, расположена в многоэтажной застройке в центральной части поселка по улицам Ленина, Строителей, 40 лет Победы. К централизованной системе водоснабжения подключены многоквартирные жилые дома, здания административного, социального назначения, котельная.

Горячее водоснабжение п. Сулук осуществляется от существующей котельной в отопительный период. К территории, охваченной системой горячего водоснабжения относятся многоквартирные дома и муниципальные объекты, расположенные в центральной части поселка.

Вторая технологическая зона организована в п. Солони. В технологическую зону вода подается от трех скважин с неутвержденными запасами воды. Центра-

лизированной системой водоснабжения в селе Солони оснащены жилые, административные здания и здания социально-общественного назначения по улицам Центральная, Молодежная.

Горячее водоснабжение п. Сулук осуществляется от существующей котельной в отопительный период. К территории, охваченной системой горячего водоснабжения относятся жилые дома и муниципальные объекты, расположенные в центральной части поселка.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Необходимо производство технического обследования существующих источников водоснабжения в 2017 году. Согласно ФЗ №416 от 7.12.2011 года «О водоснабжении и водоотведении» обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана проводить техническое обследование при разработке плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Техническое обследование производится с целью определения технических характеристик насосных станций, в том числе уровня потерь, энергетической эффективности этих станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности.

После производства технического обследования произвести необходимые работы для восстановления работоспособности насосных станций, при необходимости увеличить производительность и(или) напор для обеспечения перспективного водопотребления.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Поверхностные воды территории Сулукского сельского поселения представлены водными объектами, относящимися как к бассейну р. Амгунь (эвенк. – «широкая»), так и к бассейну р. Бурья (эвенк. – «красивая»), которые являются

крупными левобережными притоками Амура. Все реки в пределах рассматриваемой территории не являются судоходными.

Основные гидрографические характеристики наиболее значимых рек на территории Сулукского сельского поселения приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 Основные гидрографические характеристики рек Сулукского сельского поселения.

№ п/п	Название реки	Куда впадает, с какого берега	На каком расстоянии от устья, км	Длина реки, в т.ч. в пределах сельского поселения, км	Площадь водосбора, км ²
1	2	3	4	5	6
1	Солони	р. Буряя, лев.	391	110/22	2 200
2	Сулук	р. Амгунь, лев.	723	132/0,1	2 500
3	Эгоно	р. Сулук, пр.	14	46/10,9	390
4	Черт	р. Эгоно, пр.	8,5	20/13,3	78

Река Эгоно и ее притоки в границах сельского поселения имеет горный характер, русла многорукавные с многочисленными заломами. Ширина русел до 30м, изобилуют перекатами, глубины до 0,7 м, скорость течения 1,2 м/сек, дно каменистое. Река Солони и ее притоки имеют горный характер, русло однорукавное с заломами. Ширина русла до 20м, изобилуют перекатами, глубины до 0,9 м, скорость течения 1,2 м/сек, дно каменистое. Долины рек узкие, в основном глубокие; дно долин сложено слоем галечно-валунных отложений.

По условиям водного режима реки поселения относятся к дальневосточному типу. Доля дождевого питания в общем объеме годового стока составляет 60-85 %, снегового питания – 5-20 %, подземного – 10-20 %. Главной фазой водного режима рек являются дождевые паводки, наблюдающиеся в теплое время года, на этот период приходится большая часть годового стока.

Весеннее половодье рек начинается в середине апреля и продолжается до конца мая. Имеется возможность образования нескольких заторов одновременно, что может вызывать затопление территорий.

Половодье сменяется дождевыми паводками, наблюдающимися с конца мая – начала июня по октябрь, и периодически прерываемыми относительно высокой летней меженью. Максимальные уровни воды в году отмечаются летом или осенью и обусловлены сильными дождями.

Осенью с уменьшением количества осадков дождевое питание рек заметно снижается и к концу осени убывает и грунтовое питание. Доля осеннего стока составляет около 20 % от годового, доля зимнего стока не превышает 10 % годового объема.

Распределение стока внутри года весьма неравномерно. Величина максимальных расходов воды в реках наблюдается в период дождевых паводков (75-95 % объема годового стока).

Ледостав устанавливается в первой декаде ноября. Средняя продолжительность ледостава – 160 дней. Вскрытие рек начинается в конце апреля.

Температурный режим рек повторяет в основном температурный режим воздуха с некоторым опозданием. С середины ноября до второй декады апреля температура воды близка к нулю. Летом вода слабо прогревается. Температура воды в реках более 17°C, составляет менее 30 дней. Способность всех рек на территории сельского поселения к самоочищению характеризуется как низкая.

Речные воды по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые, по жесткости – мягкие и очень мягкие, обладают цветностью и повышенное содержание ионов железа, ряда других металлов, что обусловлено природными особенностями.

Поверхностные воды. По классификации водообеспеченности местными и транзитными ресурсами поверхностных вод Сулукское сельское поселение относится к группе относительно обеспеченных поверхностными ресурсами.

Поверхностные воды территории сельского поселения входят в бассейны рек Бурей и Амгунь, левобережных притоков Амура. Основными источниками являются реки Солони, Сулук, Эгоно.

Подземные воды. Подземные воды территории сельского поселения по химическому составу отнесены к зоне пресных вод «А», пдзона «2» с минерализацией 0,1-0,3-0,5 г/л. с небольшой жесткостью 1-5,9 мг-экв/л, преимущественно гидрокарбонатного состава. Ресурсы подземных вод обследованы недостаточно, необходима дополнительная доразведка месторождений ПВ, подсчет и утверждение их запасов.

Источником водоснабжения в поселке Сулук являются три скважины № 1 Х-3060, № 2 Х-3061, № 3 Х-3062. Глубина скважины № 1 составляет 70 м, № 2 – 80 м, № 3 – 70 м. Дебит скважин: № 1 – 48 куб.м./час, № 2 – 51 куб.м/час., № 3 – 18 куб.м/час., фактическая производительность скважин: № 1 – 600 куб.м/сутки, № 2 – 600 куб.м/сутки, № 3 – 384 куб.м/сутки. Износ водозаборного оборудования составляет 99 %. Две скважины основные, третья - резервная. Скважины работают на неутвержденных запасах. Степень благоустройства удовлетворительная.

Источником водоснабжения поселка Солони осуществляется от трех артезианских скважин, которые работают на неутвержденных запасах. Две скважины являются основными одна – резервной. Скважины работают на неутвержденных запасах. Степень благоустройства удовлетворительная. Качество воды стабильное. Объемы годового потребления воды 45000 куб.м., что составляет около 165 л/сутки на человека.

В целом вода водоносных комплексов, как по макро, так и по микрокомпонентному составу по подавляющему большинству скважин удовлетворяет требованиям действующих санитарных норм для питьевого водоснабжения.

Источниками водоснабжения населения являются также частные колодцы, которые в большинстве случаев используются более 40 лет, вода в них пригодна для технических нужд.

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

Вода, подаваемая в водопроводную сеть, должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Необходимость обеззараживания подземных вод определяется органами санитарно-эпидемиологической службы.

На ресурсоснабжающем предприятии, обслуживающем водозаборные скважины есть своя производственная лаборатория, где ежемесячно проводятся химические и бактериологические анализы отбираемой питьевой воды.

Согласно данным проводимых лабораторных исследований подаваемой в сеть по всем показателям вода соответствует нормам Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношения удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного уровня напора (давления)

Скважины обеспечивающие водой питьевого качества п. Сулук, подают воду по напорному стальному водопроводу непосредственно в поселок.

Скважины обеспечивающие водой питьевого качества п. Солони, подают воду по напорному стальному водопроводу непосредственно в поселок.

Перекачивающие станции 2-го подъема на территории Сулукского сельского поселения отсутствуют.

Мероприятия по повышению эффективности работы насосного оборудования можно применить только к скважинному насосному оборудованию.

Среди основных причин неэффективной эксплуатации насосного оборудования можно выделить две основные:

1. Переразмеривание насосов, т.е. установка насосов с параметрами подачи и напора большими, чем требуется для обеспечения работы насосной системы.

2. Регулирование режима работы насоса при помощи задвижек.

Для оптимизации энергопотребления существует множество способов, основные из которых приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4– Методы снижения энергопотребления насосных систем

Методы снижения энергопотребления насосных систем	Снижение энергопотребления
Замена регулирования подачи задвижкой на регулирование частотой вращения	10 - 60%
Снижение частоты вращения насосов, при неизменных параметрах сети	5 - 40%
Регулирование путем изменения количества параллельно работающих насосов.	10 - 30%
Использование дополнительных резервуаров для работы во время пиковых нагрузок	10 - 20%
Замена электродвигателей на более эффективные	1 - 3%
Замена насосов на более эффективные	1 - 2%

Эффективность того или иного способа регулирования во многом определяется характеристикой системы и графиком ее изменения во времени. В каждом случае необходимо принимать решение в зависимости от конкретных особенностей условий эксплуатации.

Задачи снижения энергопотребления насосного оборудования решаются, прежде всего, путем обеспечения согласованной работы насоса и системы. Проблема избыточного энергопотребления насосных систем, находящихся в эксплуатации, может быть успешно решена за счет модернизации, направленной на обеспечение этого требования.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

Таблица 1.5 – Причины повышенного энергопотребления и меры по его снижению

Причины высокого энергопотребления	Рекомендуемые мероприятия по снижению энергопотребления	Ориентировочный срок окупаемости мероприятий
Наличие в системах периодического действия насосов, работающих в постоянном режиме независимо от потребностей системы, технологического процесса и т.п.	- Определение необходимости в постоянной работе насосов. - Включение и выключение насоса в ручном или автоматическом режиме только в промежутки времени.	От нескольких дней до нескольких месяцев
Системы с меняющейся во времени величиной требуемого расхода.	- Использование привода с регулируемой частотой вращения для систем с преимущественными потерями на трение - Применение насосных станций с двумя и более параллельно установленными насосами для систем с преимущественно статической составляющей характеристики.	Месяцы, годы
Переразмеривание насоса.	- Применение электродвигателей с меньшей частотой вращения. - Замена насоса на насос меньшего типоразмера.	Недели – годы
Износ основных элементов насоса	- Ремонт и замена элементов насоса в случае снижения его рабочих параметров.	Недели
Засорение и коррозия труб.	- Очистка труб - Применение фильтров, сепараторов и подобной арматуры для предотвращения засорения. - Замена трубопроводов на трубы из современных полимерных материалов, трубы с защитным покрытием	Недели, месяцы
Большие затраты на ремонт (замена торцовых уплотнений, подшипников) - Работа насоса за пределами рабочей зоны, (переразмеривание насоса).	- Применение электродвигателей с меньшей частотой вращения или редукторов в тех случаях, когда параметры насоса значительно превосходят потребности системы. - Замена насоса на насос меньшего типоразмера.	Недели-годы
Работа нескольких насосов, установленных параллельно в постоянном режиме	- Установка системы управления или наладка существующей	Недели

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

Общая протяженность уличной водопроводной сети в п. Сулук составляет 1,0 км. Около 60 % водопроводных сетей в п. Сулук нуждаются в замене.

Общая протяженность уличной водопроводной сети в п. Солони – 0,8км. Степень износа водопроводных сетей в п. Солони составляет 50 %.

Материалы, использованные в конструктивных элементах водопровода:

- водоводы – сталь.
- арматура (задвижки) – сталь, чугун.

Качество питьевой воды снижается, что может повлечь нестандартные пробы питьевой воды из-за высокой степени износа водопроводных сетей.

Кроме того:

- стальные трубопроводы не имеют внутреннего защитного покрытия;
- не выполняется комплексная защита всех металлических подземных трубопроводов от блуждающих токов;
- низкая оснащенность оборудования крупных насосных станций частотными регуляторами, позволяющими снижать вероятность гидравлических ударов при включении и отключении насосного оборудования.

Все это приводит к высокой аварийности на сетях и вторичному загрязнению питьевой воды, поданной в разводящие сети.

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Перечень основных технических и технологических проблем в части водоснабжения поселка Сулук:

- высокий износ скважинного оборудования;
- высокий износ трубопроводов водопроводной сети.

Перечень основных технических и технологических проблем в части водоснабжения поселка Солони:

- высокий износ скважинного оборудования;
- высокий износ трубопроводов водопроводной сети.

1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающих технологические особенности указанной системы

Теплоснабжение капитальной жилой и общественной застройки населенных пунктов Сулукского сельского поселения осуществляется, в основном, централизованно от отопительных котельных муниципальной принадлежности, которые работают на угле.

В п. Сулук теплоснабжение жилой и общественной застройки, кроме 4 индивидуальных домов, осуществляется от центральной котельной с двумя котлами марки КВ 10-115С-14С установленной мощностью – 16,86 Гкал/час и присоединенной нагрузкой – 3,787 Гкал/час. Котельная, 1984 года постройки, отпускает тепло на отопительные нужды и горячее водоснабжение. Износ оборудования котельной составляет около 43 %. Общая протяжённость теплотрасс в п. Сулук составляет 5271м. Сети проложены закрытым способом в 1983 году, износ сетей составляет 100%.

Теплоснабжение 4 индивидуальных домов осуществляется от локальных источников тепла.

В п. Солони теплоснабжение жилой и общественной застройки осуществляется от центральной котельной с двумя котлами КЕ-6 5-14-115С установленной мощностью – 3,65 Гкал/час и присоединенной нагрузкой – 3,44 Гкал/час. Котельная, 1990 года постройки, отпускает тепло на отопительные нужды и горячее водоснабжение. Износ оборудования котельной составляет около 48 %. Общая протяжённость теплотрасс в п. Солони составляет 2540м. Сети проложены закрытым способом в 1982 году, износ сетей составляет 100%.

1.4.7 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Территория Сулукского сельского поселения не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, технические и технологические решения для предотвращения замерзания воды в трубопроводах водоснабжения не требуются.

1.4.8 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Право собственности на объекты водопроводного хозяйства принадлежит администрации Верхнебуреинского муниципального района. Эксплуатацией объектов водопроводного хозяйства занимается: в п. Сулук и в п. Солони - ресурсоснабжающая компания, на основании договора аренды имущества.

РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития, и показатели развития централизованных систем водоснабжения

Схемой водоснабжения предусматривается развитие систем водоснабжения п. Сулук и п. Солони с учетом требований:

- Проекта генерального плана Сулукского сельского поселения;
- Схемы территориального планирования Верхнебуреинского муниципального района;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

В п. Сулук и п. Солони развитие систем водоснабжения необходимо обеспечить в следующих направлениях:

- повышение надежности систем водоснабжения;
- обеспечение соответствия качества подаваемой потребителям воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01;
- капитальный ремонт существующих сетей водоснабжения;
- строительство водозаборных сооружений и сетей водоснабжения на территориях, неохваченных централизованным;
- создание благоприятных условий для жилищного строительства.

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

Перспективы развития Сулукского сельского поселения разработаны до 2030 года. Основным документом территориального развития муниципального развития является Генеральный план Сулукского поселения, который определяет этапы градостроительного и хозяйственного развития. В перспективе развития поселения предусмотрено 100 %-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Для обеспечения прогнозируемого объема жилищного фонда, необходимо новое жилищное строительство на территории сельского поселения в размере 9,43 тыс. м² на расчетный срок, в том числе в п. Сулук – 1,59 тыс. м² и в п. Солони – 7,84 тыс. м². На первую очередь объем нового строительства в соответствии программных показателей составит 2,78 тыс. м² только в п. Солони, в п. Сулук улучшение жилищных показателей произойдет в следствии убыли населения. Такой объем нового жилищного строительства на территории сельского поселения возможен только при условии преодоления кризисных явлений в экономике, общего подъема уровня благосостояния населения и поддержки государства в решении данной острой социальной проблемы.

Проектом генерального плана предполагается резервирование земельных участков для нового жилищного строительства.

В пос. Сулук участок под жилищное строительство, в целях обеспечения компактности поселка и удобства существующих транспортных связей зарезервирован на территории существующей жилой застройки в границах улиц Ленина и Хабаровский комсомолец. Жилая застройка будет представлена домом средней этажности.

В пос. Солони участки под жилищное строительство перспективной застройки выделены на пустующих землях в южной части поселка. Жилая застройка будет представлена домами малой этажности.

РАЗДЕЛ 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

Водопотребителями Сулукского сельского поселения являются:

- население;
- объекты соцкультбыта и общественно-делового назначения;
- предприятия местной промышленности.

Водохозяйственный баланс Сулукского сельского поселения администрацией не предоставлен. Согласно данных генерального плана в п. Сулук объемы годового потребления воды 136370 куб.м., что составляет около 165 л/сутки на человека, в п. Солони объемы годового потребления воды 45000 куб.м., что составляет около 165 л/сутки на человека.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Водоснабжение Сулукского сельского поселения осуществляется в п. Сулук от скважинных водозаборов в объеме 373,6 м³/сут, в п. Солони от скважинных водозаборов в объеме 123,3 м³/сут. Потребителями питьевой воды от данного водозабора также являются:

- население;
- бюджетные организации;
- прочие потребителя;
- собственные нужды.

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

Структурный баланс водопотребления по отдельным категориям потребителей в п. Сулук и п. Солони не предоставлен.

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

Согласно данным генерального плана потребление воды в п. Сулук составляет 136370 куб.м/год, в п. Солони составляет 45000 куб.м/год

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

Информация о установленных приборах учета в п. Сулук и п. Солони администрацией не предоставлена.

Для потребителей, у которых отсутствует прибор учета, неисправен прибор учета, или нарушен срок представления показаний прибора учета в течение более шести месяцев коммерческий учет осуществляется расчетным способом согласно п. 10 ст. 20 ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении».

Подключение абонентов к централизованной системе горячего водоснабжения, централизованной системе холодного водоснабжения без оборудования узла учета приборами учета воды не допускается согласно п. 6 ст. 20 ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении».

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Согласно данным таблицы 3.4 избыток производственных мощностей системы водоснабжения в п. Сулук составляет 501,97 тыс. м³/год.

Согласно данным таблицы 3.5 требуемая производственная мощность системы водоснабжения в п. Солони составляет 26,64 тыс. м³/год.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
 ДО 2025 ГОДА**

Таблица 3.4 – Анализ дефицита и избытка мощностей системы водоснабжения п. Сулук.

Наименование населенного пункта	Количество потребителей по состоянию на 1 января 2013 г. чел.	Требуемый расход воды при норме водопотребления 250 л/сут на 1 чел., тыс.куб м/год	Производительность группового водозабора, тыс. куб м/год	Дефицит производительности группового водозабора, тыс. куб м/год	Избыток производительности группового водозабора, тыс. куб м/год
п. Сулук	835	76,194	578,16	0	501,966

Таблица 3.5 – Анализ дефицита и избытка мощностей системы водоснабжения п. Солони.

Наименование населенного пункта	Количество потребителей по состоянию на 1 января 2013 г. чел.	Требуемый расход воды при норме водопотребления 250 л/сут на 1 чел., тыс.куб м/год	Производительность группового водозабора, тыс. куб м/год	Дефицит производительности группового водозабора, тыс. куб м/год	Избыток производительности группового водозабора, тыс. куб м/год
п. Солони	281	26,64	н/д	н/д	н/д

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Баланс производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды населением и иными потребителями с учетом перспективного развития, предлагаемого генеральным планом, и подключения новых потребителей, в том числе объектов нового строительства в п. Сулук представлен в таблице 3.5, для п. Солони в таблице 3.6

Таблица 3.5 – Объемы потребления на ближайшие 10 лет в п. Сулук

Наименование	Годовое потребление воды, тыс. м3/год											
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	
Население	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6
Бюджетные потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого:	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6

Таблица 3.6 – Объемы потребления на ближайшие 10 лет в п. Солони

Наименование	Годовое потребление воды, тыс. м3/год											
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	
Население	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3
Бюджетные потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого:	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Перечень мероприятий развития систем коммунальной инфраструктуры Сулукского сельского поселения Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края на 2011-2034 годы представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1 Перечень мероприятий реализации программы комплексного развития с разбивкой по годам.

Наименование мероприятий	Срок реализации
п. Сулук	
Капитальный ремонт сетей водоснабжения протяженностью 1,0км	2015-2025 г.г.
Капитальный ремонт водозаборных скважин, 3 шт	2016-2018 г.г.
п. Солони	
Капитальный ремонт сетей водоснабжения протяженностью 1,0км	2015-2025 г.г.
Капитальный ремонт водозаборных скважин, 3 шт	2016-2018 г.г.

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 централизованные системы водоснабжения Сулукского сельского поселения должны обеспечить:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
- тушение пожаров;
- производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий, где требуется вода питьевого качества или для которых экономически нецелесообразно сооружение отдельного водопровода;
- собственные нужды станций водоподготовки, промывку водопроводных и канализационных сетей и т.д.

Необходимость программно – целевого метода решения проблем вызвана требованиями новых подходов действующих законодательных механизмов, в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ «Об

основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». При разработке Инвестиционной программы необходимо согласовывать ее мероприятия с рядом других Муниципальных, Федеральных целевых программ для наиболее рационального подхода, а также с целью эффективного использования финансовых, материальных, информационных и иных средств.

Программно-целевой метод обоснован:

- значимостью мероприятий в сферах водоснабжения, водоотведения и экологическом секторе жизнедеятельности сельского поселения;
- невозможностью выполнения мероприятий Инвестиционной программы иными способами;
- необходимостью внедрения современных научно-технических достижений;
- необходимостью концентрации финансовых ресурсов на приоритетных направлениях.

Наличие программы позволит организовать работу по привлечению средств из бюджетов различных уровней.

Положительной особенностью решения проблем сельского поселения программно-целевым методом является возможность проведения мониторинга Инвестиционной программы по целевым индикаторам, представленным в натуральных величинах и характеризующих существующее состояние коммунальной системы водоснабжения и водоотведения, а также динамику их изменения по годам в процессе выполнения намеченных мероприятий.

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Таблица 4.3 - Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Мероприятие	Обоснование
Реконструкция существующих сетей водоснабжения в п. Сулук и п. Солони.	Существенное сокращение потери воды при транспортировке, а также уменьшить возможность повторного загрязнения транспортируемой среды.

Развитие системы централизованного водоснабжения в Сулукском сельском поселении позволит создать благоприятную инфраструктуру поселка и тем самым повысить благосостояние жителей.

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и системе управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение в настоящее время не планируется.

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

Система водоснабжения в п. Сулук и п. Солони имеет сложившуюся структуру и систему, полностью обеспечивающую потребности в питьевой воде. Для повышения качества и надежности работы системы водоснабжения вновь строящиеся объекты системы ВКХ указаны в п 4.1.

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

Информация о установленных приборах учета в п. Сулук и п. Солони администрацией не предоставлено.

Расчет объема подачи воды ведется либо по показаниям приборов, либо по расчетному по нормативной документации объему потребления в случаях, предусмотренных законодательством.

Коммерческий учет потребляемой воды осуществляется в узлах учета путем измерения количества воды приборами учета воды согласно п. 4 ст. 20 ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении». Для потребителей, у которых отсутствует

прибор учета, неисправен прибор учета, или нарушен срок представления показаний прибора учета в течение более шести месяцев коммерческий учет осуществляется расчетным способом согласно п. 10 ст. 20 ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении».

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования

Трубопроводы сети водоснабжения схемой предлагается проводить вдоль проездов, а так же использовать существующие сети водоснабжения после проведения реконструкции. В ходе проектных работ должны быть уточнены диаметры и материалы трубопроводов с учетом объема водопотребления вновь подключаемых объектов нового строительства.

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

Размещение насосных станций, резервуаров и водонапорных башен может быть предложено только на основании проектно-изыскательских работ, а также при точном определении мест нового строительства вновь подключаемых абонентов.

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

К расчетному периоду схемы планируется подключение новой жилой застройки указанной в п 2.2 к централизованному холодному водоснабжению. Границами планируемых зон централизованного водоснабжения являются улицы и смежные территории граничащие с территорией планируемой застройки.

4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения являются прилагаемыми документами и выделены в отдельную документацию:

- п. Сулук. Существующие сети, сооружения системы холодного водоснабжения. М 1:2000

- п. Сулук. Существующие сети, сооружения системы водоотведения. М 1:2000

- п. Солони. Существующие сети, сооружения системы водоснабжения и водоотведения. М 1:1000

Данная документация была разработана на основе существующей схемы системы водоснабжения. На схеме отражены водозаборные и другие сооружения водопроводного хозяйства, магистральные и внутриквартальные трубопроводы с указанием длин и диаметров, указаны смотровые колодцы.

4.10 Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

Холодная и горячая вода определенного объема и установленного качества подается потребителям Сулукского сельского поселения через ресурсоснабжающие организации в соответствии с законодательством Российской Федерации. Объем подаваемой воды потребителям гарантируется за счет использования оборудования, рассчитанного на необходимые параметры потребления холодной воды. Мероприятия по обеспечению надежности должны обеспечиваться наличием резервного насосного оборудования, надлежащей эксплуатации запорной арматуры, наличия дублирующих трубопроводов объединенных в кольцевую схему. Качество подаваемой воды контролируется по результатам анализов контролирующими органами.

4.11 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где данный вид инженерных сетей отсутствует

Для обеспечения централизованного водоснабжения на территориях, где данный вид инженерных сетей отсутствует, схемой предлагается проведение проектно-изыскательских работ по определению основных направлений по строительству сети водоснабжения. Конфигурация, материал и диаметры труб определяются в ходе проектных работ.

4.12 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Для обеспечения комфортной среды проживания населения, проектом генерального плана Сулукского сельского поселения предлагается перспективную

застройку в п. Сулук и п. Солони обеспечить централизованной системой холодного водоснабжения. Источником водоснабжения служат подземные воды.

Объекты подключаемые к системе централизованного водоснабжения указаны в п 2.2.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки Сулукского сельского поселения предполагается после проектирования и строительства дополнительных сетей в п. Сулук.

Трассировка, материал и диаметры трубопроводов следует определить на стадии проектирования.

4.13 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

После проведения реконструкции изношенных трубопроводов в Сулукском сельском поселении согласно мероприятиям программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Сулукского сельского поселения, схемы водоснабжения и водоотведения ожидается снижение потерь воды при транспортировке вплоть до полного их отсутствия.

1.14 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды

Эксплуатируемая система водоснабжения существует более 20-40 лет, с момента ее строительства принципиально не изменялась и не модернизировалась, несмотря на повышение требований к гигиеническим нормативам, характеризующим химический состав питьевой воды, качество питьевой воды желает быть лучшим. По данным лабораторных исследований отмечено незначительное повышенное содержание марганца. Для того, чтобы вода полностью соответствовала требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», необходимо установить обеззараживающее оборудование УФО.

Эксплуатирующим организациям необходимо производить периодический отбор проб и проведение лабораторных исследований на предмет соответствия качества подаваемой воды в сеть водоснабжения требованиям нормативной доку-

ментации с периодичностью, согласно лицензионного соглашения пользования недрами.

Кроме того должны быть установлены границы зон санитарной охраны водных объектов и режим этих зон на местности и в градостроительной документации поселения. В границах зон необходимо соблюдать предписываемые требования к ним.

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.1 Мероприятия по предотвращению негативного влияния на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации)

Актуальность проблемы охраны водных ресурсов продиктована возрастающей экологической нагрузкой на водные источники и включает следующие аспекты:

- обеспечение населения качественной водой в необходимых количествах;
- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение загрязнения водоёмов;
- соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны водоисточников и водоохраных зонах водоёмов;
- действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством.

Источниками загрязнения поверхностных и подземных вод в Сулукском сельском поселении являются неочищенные сточные воды, ливневые стоки с сельскохозяйственных и жилых территорий и талые воды с дорог, стихийные свалки. Дороги служат искусственными каналами стока для временных водотоков при высокой водности. Наличие гарей и нарушение естественного ландшафта обуславливает изменение внутригодового распределения стока.

Для предупреждения различных заболеваний и инфекций в поселении, необходимо проводить регулярный контроль качества воды в муниципальном образовании, соблюдать режимные мероприятия в зонах санитарной охраны водоисточников, проводить своевременные мероприятия по ремонту водозаборных сооружений, применять современные средства по очистке и обеззараживанию воды, позволяющие изменить исходное качество воды, привести его в соответствие с гигиеническими нормами.

Для обеспечения санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены проектируется и создается ЗСО.

Граница I пояса ЗСО разведочно-эксплуатационных скважин для слабозащищенного водоносного горизонта согласно п.1012 СНиП 2.04.02-84 принимается 50 м, для кустов скважин с инъекционными скважинами радиус I пояса соответственно 75 м защиту водоносного горизонта от микробного и химического загрязнения.

Параметры II пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливается расчетом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищенности подземных вод от 100 до 400 суток.

Параметры III пояса ЗСО подземного источника водоснабжения определяется расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора, но не менее 25 лет.

На территории I пояса ЗСО предусматривается планировка, ограждение и озеленение территории, сторожевая сигнализация, запрещаются все виды строительства.

На территории II пояса ЗСО запрещается размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать микробное и химическое загрязнение подземных вод.

На территории III пояса ЗСО запрещается загрязнение территории промышленными отходами, нефтепродуктами, ядохимикатами.

5.2 Мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

В Сулукском сельском поселении обеззараживание воды не производится.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения, предложенных схемой водоснабжения и водоотведения, производится на основании сметных стоимостей материалов и работ, составленных на основании утвержденных проектных решений, указанных в п.4.1.

Для обеспечения выполнения мероприятий комплексной программы развития систем коммунальной инфраструктуры определены потребности в денежных средствах и источники финансирования и приведены в таблице 4.2

Таблица 6.1 Потребность в денежных средствах и источники финансирования.

Наименование мероприятий	Требуемые финансовые средства, тыс.руб	Источник финансирования
Капитальный ремонт сетей водоснабжения протяженностью 1,0км п. Сулук	7441,22	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт водозаборных скважин, 3 шт п. Сулук	4573,5	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт сетей водоснабжения протяженностью 0,8км п. Солони	5952,97	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт водозаборных скважин, 3 шт п. Солони	3786,4	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
ИТОГО по п. Сулук	12014,72	
ИТОГО по п. Солони	9739,37	
ВСЕГО	21754,09	

РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

После выполнения мероприятий предложенных схемой водоснабжения и водоотведения ожидается достижения следующих целевых показателей качества воды в отношении:

- доли проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих требованиям законодательства РФ в размере 0%;
- доли проб питьевой воды в водопроводных сетях, не соответствующих требованиям законодательства РФ в размере 0%;
- доли объема воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующей требованиям законодательства РФ в размере 0%;

Целевой показатель качества воды устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Качество подаваемой воды контролируется по результатам периодических лабораторных исследований контролирующими органами. Перечень показателей проведения расширенных исследований представлены в таблице 7.1.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО
2025 ГОДА**

Таблица 7.1 – Перечень показателей для проведения расширенных исследований

п/п	Показатели	Обоснование для включения в перечень расширенных исследований	Метод контроля	Примечание
1	2	3	4	5
Обобщенные показатели				
1	Окисляемость перманганатная, мг/л	СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества»	Титриметрический	
2	Жесткость общая, мг-экв/л	То же	Титриметрический	
3	Водородный показатель рН	То же	рН-метр	
4	Нефтепродукты, суммарно, мг/л	То же	Флуориметрический	
5	Поверхностно-активные вещества анионные, мг/л	То же	Фотометрический	
6	Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	То же	Весовой	
Неорганические вещества				
1	Железо (Fe, суммарно), мг/л	То же	Фотометрический	
2	Медь (Cu, суммарно), мг/л	То же	Фотометрический	
3	Нитраты (по NO ³⁻), мг/л	То же	Фотометрический	
4	Нитриты, мг/л	То же	Фотометрический	
5	Фториды (F), мг/л	То же	Фотометрический	
6	Сульфаты (SO ⁴⁻), мг/л	То же	Гравиметрический	
7	Хлориды (Cl), мг/л	То же	Титриметрический	
8	Цинк (Zn ²⁺), мг/л	То же		
9	Кадмий (Cd), мг/л	То же		
10	Свинец (Pb), мг/л	То же		
Вещества, поступающие в воду в процессе обработки при не соответствии бактериологических показателей				
1	Хлор остаточный, свободный, мг/л	СанПиН 2.1.4. 1074-01	Титриметрический	
Органолептические показатели				
1	Запах, баллы	СанПиН 2.1.4. 1074-01		
2	Привкус, баллы	То же	ГОСТ 3351-74	
3	Цветность, градусы	То же	Титриметрический	
4	Мутность, ЕМФ (формазин)	То же	Фотометрический	
Микробиологические показатели				
1	Общее микробное число (ОМЧ)	СанПиН 2.1.4. 1074-01	Мембранный метод	
2	Общие колиформные бак-	То же	Мембранный метод	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
 ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО
 2025 ГОДА**

п/п	Показатели	Обоснование для включения в перечень расширенных исследований	Метод контроля	Примечание
1	2	3	4	5
	терии (ОКБ)			
3	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	То же	Мембранный метод	
4	Споры сульфитредуцирующих клостридий	То же	Традиционный метод	
Показатели радиационной безопасности				
1	Общая α - и β - радиактивность водных проб; Бк/л	СанПиНа 2.1.4. 1074-01	Измерение с помощью α - и β - радиометров УМФ-2000*	

7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

В системе водоснабжения Сулукского сельского поселения, вследствие того, что некоторые участки системы водоснабжения имеют значительный износ, в течение года возникают аварии.

Мероприятия по обеспечению надежности и бесперебойности водоснабжения заключаются в реконструкции существующих сетей и сооружений водоснабжения, замене силового оборудования насосных установок скважин на современное, с лучшими показателями по надежности и более высоким КПД, наличии резервного насосного оборудования, надлежащей эксплуатации запорной арматуры. Для дополнительного повышения надежности гарантированного водоснабжения требуется устройство кольцевых участков водопровода.

В системе централизованного водоснабжения возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

1. Выход из строя глубинного насоса
2. Авария (порыв, утечка, замерзание) на водопроводной сети
3. Аварийная ситуация на электросетях
4. Резкое ухудшение качества питьевой воды

При возникновении аварийных ситуаций осуществляется информирование населения, органов местного самоуправления, территориального отдела Роспотребнадзора.

Фактические и плановые показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения приведены в таблице 7.1 в п. Сулук.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

Таблица 7.1 – Фактические и плановые показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения в п. Сулук.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения показателей 2014 года Факт	Значения плановых показателей на период регулирования										
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	Показатели качества воды													
1	доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную 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	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	общее количество отобранных проб	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

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	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	общее количество отобранных проб	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
II	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения													
1	показатель надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, определенных в соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, поврежде-	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

	ний и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение (без плановых ремонтов)													
1.2	протяженность водопроводной сети	км	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
III	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды													
1	доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	общий объем воды, поданной в водопроводную сеть	тыс.куб.м	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7
1.2	объем потерь воды в централизованной системе водоснабжения при ее транспортировке	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	0,221	0,221	0,186	0,185	0,176	0,176	0,168	0,167	0,167	0,166	0,165	0,164
2.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды	кВт*ч	30206,8	30206,8	25387,3	25310,8	24094,4	24014,08	22992,2	22845,2	22768,2	22684,2	22614,2	22390,2
2.2	общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка	тыс.куб.м	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7	136,7

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

3	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды	кВт*ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	общий объем транспортируемой воды	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

Таблица 7.2 – Фактические и плановые показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения в п. Солони.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения показателей 2014 года Факт	Значения плановых показателей на период регулирования										
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	Показатели качества воды													
1	доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную 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	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	общее количество отобранных проб	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

	контроля качества питьевой воды													
2.1	количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	общее количество отобранных проб	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
II	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения													
1	показатель надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, определенных в соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы хо-	ед.	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

	лодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение (без плановых ремонтов)													
1.2	протяженность водопроводной сети	км	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
III	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды													
1	доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	общий объем воды, поданной в водопроводную сеть	тыс.куб. м	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1.2	объем потерь воды в централизованной системе водоснабжения при ее транспортировке	тыс.куб. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	0,302	0,302	0,254	0,253	0,241	0,240	0,230	0,228	0,228	0,227	0,226	0,224
2.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды	кВт*ч	13593,06	13593,1	11424,3	11389,86	10842,48	10806,34	10346,49	10280,34	10245,69	10207,89	10176,39	10075,59
2.2	общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка	тыс.куб. м	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

3	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/т ыс.куб. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды	кВт*ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	общий объем транспортируемой воды	тыс.куб. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

7.3 Показатели качества обслуживания абонентов

Ресурсоснабжающие организации своевременно отвечают на запросы своих абонентов по вопросам устранения аварий. Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения и водоотведения по телефону «горячей линии» составляет 10 минут. Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года составляет 100%. Качество обслуживания абонентов можно охарактеризовать как высокое.

7.4 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при ее транспортировке

Информация об уровне потерь к объему отпущенной воды администрацией не предоставлено.

После реализации мероприятий предложенных схемой водоснабжения и водоотведения ожидается снижение потерь воды при транспортировке до их отсутствия.

7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды

Для повышения качества подаваемой воды, улучшения гидравлического режима работы сооружений водопроводно коммунального хозяйства, схемой предусмотрено комплекс работ по строительству новых сооружений с объемом финансирования 21754,09 тыс. руб:

- п. Сулук – 12014,72 тыс. руб;
- п. Солони – 9739,37 тыс. руб.

Затраты на реконструкцию системы водоснабжения Сулукского сельского поселения приведут к снижению потребления электроэнергии, повышению качества подаваемой питьевой воды, улучшению гидравлического режима и снижению количества аварий на сетях.

Иные показатели по улучшению качества предоставляемых услуг ЖКХ не предоставлены, отсутствует возможность определения эффективности выполнения мероприятий программы комплексного развития.

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

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

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

При проведении инвентаризации и обнаружении бесхозных водопроводных сетей на территории поселения необходимо поступить следующим образом:

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-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 не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа 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».

Принятие на учет бесхозных водопроводных сетей (водопроводных и водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

ГЛАВА II

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОЛНЕЧНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1 Структура системы сбора очистки и отведения сточных вод поселения и территориально-институционального деления поселения на зоны действия предприятий, организующих водоотведение поселения (эксплуатационные зоны)

В настоящее время с очисткой сточных вод сложилась не совсем благополучная ситуация. В населенных пунктах сельского поселения все объекты присоединены к централизованной канализационной системе. Однако имеющиеся очистные сооружения выполняют только механическую очистку сточных вод. Сброс сточных вод производится в искусственные пруды-накопители. Протяженность канализационных сетей составляет 3500 м в том числе в п.Сулук – 2400 м, в п. Солони – 1100 м, степень их износа 90-100 %. Здания очистных сооружений нуждается в капитальном ремонте, необходимое оборудование для полной очистки отсутствует.

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

Техническое обследование канализационных очистных сооружений в п. Сулук и п. Солони не проводилось.

Информация о локальных очистных сооружениях установленных в частном секторе отсутствует.

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

В Сулукском сельском поселении организовано две технологические зоны централизованного водоотведения:

Первая технологическая зона – п. Сулук, объединяет в себя всех абонентов расположенных в центральной части от которых стоки отводятся самотечно до перекачивающей насосной станций КНС-1. Весь объем стоков от абонентов п. Сулук отводится по напорному коллектору в пруд-накопитель. Вторая технологическая зона – п. Солони, объединяет в себя всех абонентов расположенных в центральной части от которых стоки отводятся самотечно до перекачивающей насосной станций КНС-1. Весь объем стоков от абонентов п. Солони отводится по напорному коллектору в пруд-накопитель.

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

На очистных сооружения п. Сулук и п. Солони отвод осадков от отстойников организован самотечно, за счет гидростатического давления непосредственно на иловые площадки, где происходит подсыхание осадка.

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

Канализационные сети в п. Сулук выполнены из стальных, чугунных труб. Общая протяженность сетей составляет 2132 м, диаметром 150-200мм.

Канализационные сети в п. Солони выполнены чугунных труб. Общая протяженность сетей составляет 1100 м, диаметром 150мм

В п. Сулук для транспортировки стоков используется КНС.

Информация о насосном оборудовании администрацией не предоставлена.

В п. Солони для транспортировки стоков используется КНС.

Информация о насосном оборудовании администрацией не предоставлена.

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

Эксплуатация объектов централизованной системы водоотведения Сулукского сельского поселения небезопасна и может привести к возникновению аварийных ситуаций. Канализационные сети изношены, некоторые отдельные участки сети требуют замены, очистные сооружения и перекачивающие канализационные насосные станции требуют капитального ремонта.

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

Очистные сооружения в п. Сулук и п. Солони не выполняют свое функциональное предназначения. На очистных сооружениях имеется только механическая очистка, полная биологическая очистка отсутствует. Сброс неочищенных сточных вод приводит к загрязнению водного бассейна реки.

Требуется капитальный ремонт очистных сооружений и частичная реконструкция.

Работа очистных сооружений должна обеспечить очистку сточной жидкости до показателей, приведенных в таблице 1.5. Мониторинг качества очистки сточных вод после очистных сооружений должен производиться аттестованной химической лабораторией.

Таблица 1.5 – Показатели качества очистки сточных вод

Загрязняющее вещество	Код загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выпуске сточных вод в пределах норматива допустимого сброса, мг/дм ³	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах норматива допустимого сброса, т/год.	Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выпуске сточных вод в пределах лимита сброса, мг/дм ³	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах установленного лимита сброса, т/год
Взвешенные вещества	113	5,0	2,450	6,72	3,294
БПК ₅	132	2,0	0,980	7,40	3,626
ХПК бихроматная	70	15,0	7,350	15,0	0
Азот аммонийный	3	0,39	0,191	14,315	7,014

Азот нитратный	28	0,34	0,168	0,343	0,168
Азот нитритный	29	0,02	0,010	0,081	0,040
СПАВ	36	0,10	0,049	0,219	0,107
Хлориды	52	16,6	8,134	16,6	0
Фосфор фосфатов	90	0,20	0,098	1,24	0,608
Сухой остаток	83	74,0	36,260	74,0	0
Сульфаты	40	18,40	9,016	18,4	0
Нефтепродукты	80	0,05	0,025	0,05	0

1.8 Описание территорий поселения, неохваченных централизованной системой водоотведения

В настоящее время в Сулукском сельском поселении централизованным водоотведением не охвачены: индивидуальная жилая застройка в южной и западной частях п. Сулук, в южной, восточной частях п. Солони.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

По данным организаций осуществляющих обслуживание системы водоотведения, техническое состояние очистных сооружений в п. Сулук неудовлетворительное, идет разрушение железобетонных конструкций, коррозия металлических конструкций очистных сооружений, не хватает пропускной способности для обработки всего объема стоков. Очистные сооружения не выполняют биологическую очистку сточных вод.

Необходим капитальный ремонт канализационных сетей в п. Сулук и п. Солони.

Требуется капитальный ремонт КНС в п. Сулук, и КНС в п. Солони.

РАЗДЕЛ 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД СИСТЕМЫ 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 п. Сулук и п. Солони администрацией не предоставлен

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованный сток на территории Сулукского сельского поселения отводится естественным путем по рельефу. Оценка и подсчет неорганизованного стока не ведется.

Организация поверхностного стока на территории Сулукского сельского поселения имеет большое значение, так как является не только фактором благоустройства поселения, но и способствует уменьшению инфильтрации осадков в грунт. Основной задачей организации поверхностного стока является выполнение вертикальной планировки территории для отвода дождевых и талых вод путем сбора водоотводящими системами.

На участках территории индивидуальной застройки и зеленой зоны дренажные каналы принимаются трапецидального сечения с шириной по дну 0,5 м, глубиной 0,6 м-1,0 м; заложение одернованных откосов – 1:2. На участках территории капитальной и общественной застройки, промышленных и коммунально-складских зон, а также с уклоном более 0,03 во избежание размыва проектируется устройство бетонных лотков прямоугольного сечения шириной 0,4 м – 0,6 м и глубиной до 1,0 м. Водоотвод планируется организовать самотеком.

По требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, все стоки перед сбросом в открытые водоёмы должны подвергаться очистке на специальных очистных сооружениях, размещенных на устьевых участках главных коллекторов.

Очистные сооружения принимают наиболее загрязнённую часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий. В первые минуты дождя концентрация

взвешенных веществ в 12-20 раз выше, чем в конце дождя. Пиковые расходы, относящиеся к периоду наиболее интенсивного стока дождя, сбрасываются в водоприёмники без очистки. Для разделения наиболее загрязненных и условно чистых потоков ливневых вод устраивается разделительная камера. Разделение должно производиться таким образом, чтобы очистке подвергалось не менее 70% годового объёма поверхностного стока.

При этом состав и свойства стоков, отводимых в водоемы, должен соответствовать требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» от 22 июня 2000 г.

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

Здания и сооружения Сулукского сельского поселения приборами учета принимаемых сточных вод не оснащены. Расчет с потребителями осуществляется расчетным способом по причине отсутствия приборов учета.

В случае отсутствия у абонента прибора учета сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения согласно п. 10-11 статьи 20 ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении».

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

Отсутствует возможность ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей по причине отсутствия информации.

2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с учетом различных сценариев развития поселения

В соответствии с Муниципальной программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Сулукского сельского поселения и Проектом генерального плана Сулукского сельского поселения, расчетный срок которого приходится на 2030 год, принимаем количество отводимых сточных вод по объему потребляемой холодной воды.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлен в таблицах 2.4 и 2.5

Таблица 3.5 – Объемы отведения стоков на ближайшие 10 лет в п. Сулук

Наименование	Годовое потребление воды, тыс. м3/год											
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	
Население	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6
Бюджетные потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого:	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6	373,6

Таблица 3.6 – Объемы отведения стоков на ближайшие 10 лет в п. Солони

Наименование	Годовое потребление воды, тыс. м3/год											
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	
Население	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3
Бюджетные потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого:	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3

РАЗДЕЛ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Объем поступления сточных вод на очистные сооружения в 2014г., в п. Сулук и в п. Солони, администрацией не предоставлен.

Ожидаемое поступление сточных вод на расчетный срок в п. Сулук составит 373,6 тыс. м³/год

Ожидаемое поступление сточных вод на расчетный срок в п. Солони составит 123,3 тыс. м³/год

В случае подключения новых объектов капитального строительства объем поступающих в систему водоотведения сточных вод будет увеличиваться.

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения Сулукского сельского поселения состоит из:

п. Сулук

- внутриквартальных и внутридворовых сетей;
- смотровых колодцев;
- магистральных коллекторов;
- напорного коллектора;
- канализационных насосных станций в количестве 1 шт;
- очистных сооружений канализации в количестве 1 шт.

п. Солони:

- внутриквартальных и внутридворовых сетей;
- смотровых колодцев;
- магистральных коллекторов;
- напорного коллектора;
- канализационной насосной станций в количестве 1 шт;
- очистных сооружений канализации в количестве 1 шт.

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

Перспективный баланс производительности сооружений системы водоотведения и удельное отведение стоков от населения Сулукского сельского поселения составлен на основании расчетных данных таблицы 3.6 раздела Водоснабжения и приведен в таблицах 2.4-2.5.

Существующие очистные сооружения п. Сулук и п. Солони не удовлетворяют расчетным показателям необходимой мощности сооружений с учетом прогнозируемого прироста населения.

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

В связи с высоким износом канализационной сети возможно возникновение аварийных ситуаций, трубопроводы подлежат замене.

На сегодняшний момент очистные сооружения п. Сулук и п. Солони не выполняют свое функциональное предназначение, поэтому не в состоянии обеспечить полную биологическую очистку сточных вод.

Пропускная способность существующих трубопроводов канализационной сети не достаточна для пропуска объема сточных вод подключенных потребителей, требуется проведение работ по очистке коллекторов. Для улучшения существующего положения в сфере водоотведения следует заменить изношенные участки сети водоотведения.

При реализации предложения схемы водоснабжения и водоотведения о подключении 100% населения Сулукского сельского поселения к системе централизованного водоотведения, в ходе проектных работ следует выяснить необходимость строительства новых КНС.

На основании выше изложенного, для обеспечения населения Сулукского сельского поселения системой водоотведения надлежащего качества, необходимо выполнить реконструкцию канализационных насосных станций и очистных сооружений.

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

Информация о производительности очистных сооружений п. Сулук и п. Солони администрацией не предоставлена. В связи с тем, что очистные сооружения выполняют только механическую очистку сточных вод, отсутствует целесообразность проведения анализа о мощности данных сооружений т.к. они являются по факту не действующими и не выполняющим свое функциональное предназначение.

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И СЕТЕЙ

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

По состоянию на 2014 год в Сулукском сельском поселении не утверждены производственные программы, включающие мероприятия по улучшению существующего положения в сфере водоснабжения. Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения с указанием основания и срока реализации приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Мероприятия по реализации схемы водоотведения

Мероприятие	Срок реализации
п. Сулук	
Капитальный ремонт канализационных сетей протяженностью 2,5км	2015-2025 г.г.
Капитальный ремонт перекачивающей канализационной насосно станции	2017-2018 г.г.
п. Солони	
Капитальный ремонт канализационных сетей протяженностью 1,1км	2015-2025 г.г.
Капитальный ремонт перекачивающей канализационной насосно станции	2017-2018 г.г.

Схемой водоснабжения и водоотведения рекомендуется провести дополнительные мероприятия по улучшению системы водоотведения за счет:

- капитальный ремонт очистных сооружений п. Сулук;
- капитальный ремонт очистных сооружений п. Солони.

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

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Мероприятие	Обоснование
Капитальный ремонт водоотводящих сетей в п. Сулук протяженностью 2,4 км	Защита окружающей среды, увеличение пропускной способности канализационных трубопроводов, увеличение надежности трубопроводов, возможность подключения новых потребителей к системе водоотведения
Капитальный ремонт КНС п. Сулук с заменой насосных агрегатов и установкой щитов с частотным регулированием	Обеспечение бесперебойной работы, повышение надежности и безопасности эксплуатации, сокращение энергопотребления
Капитальный ремонт водоотводящих сетей в п. Солони протяженностью 1,1 км	Защита окружающей среды, увеличение пропускной способности канализационных трубопроводов, увеличение надежности трубопроводов, возможность подключения новых потребителей к системе водоотведения
Капитальный ремонт КНС п. Солони с заменой насосных агрегатов и установкой щитов с частотным регулированием	Обеспечение бесперебойной работы, повышение надежности и безопасности эксплуатации, сокращение энергопотребления

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

На данный момент в Сулукском сельском поселении утвержденных рабочих проектов о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемые к выводу из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения нет. Все рекомендуемые мероприятия описаны в п. 4.1 и 4.2 раздела Водоотведения.

4.4 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Трубопроводы сети водоотведения схемой предлагается проводить вдоль проездов, а так же по возможности использовать существующие сети водоотведения после проведения реконструкции. В ходе проектных работ следует уточнить диаметры и материалы трубопроводов с учетом объема водопотребления вновь подключаемых объектов нового строительства.

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

Охранная зона канализационных коллекторов – это территории, прилегающие к проложенным в земле сетям, на расстоянии 5 метров в обе стороны от трубопроводов отсутствуют строения, зеленые насаждения и водные объекты, что позволяет безопасно эксплуатировать данные объекты.

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений и насосных станций организована согласно с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и приведены в таблице 4.1.

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м. Кроме того, устанавливаются санитарно-защитные зоны: – от сливных станций – 300 м. Таблица 4.1 – Зоны санитарной защиты канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений, тыс. куб. м/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	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	1 000
б) орошения	150	200	400	1 000
Биологические пруды	200	200	300	300

4.6 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В соответствии с мероприятиями п. 4.1 и 4.2, точное расположение предлагаемых к строительству КНС предположить невозможно. Подробное определение границ зон размещения объектов централизованной системы водоотведения предусматривается в ходе проектных работ. В ходе

проектирования сети водоотведения рассмотреть возможность использования существующей сети после проведения реконструкции и модернизации.

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

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения следует учитывать при производстве проектных работ по строительству очистных сооружений и канализационной сети.

4.8 Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует

Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует, может быть осуществлен только после проведения проектно-изыскательских работ по организации сети водоотведения и очистных сооружений канализации.

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

Для организации обеспечения работы централизованной системы водоотведения в Сулукском сельском поселении следует учитывать мероприятия, приведенные в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Перечень мероприятий для технического перевооружения объектов систем водоотведения

Наименование мероприятия	Источник экономии
Обеспечение нормативной степени очистки;	- отсутствие штрафов за сбросы неочищенных или частично очищенных сточных вод
Использование на КНС насосного оборудования с энергоэффективными двигателями;	- экономия электрической энергии
Снижение избыточного давления на насосных станциях	- экономия электрической энергии; - сокращения износа материалов трубопроводов
Внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций;	- экономия электрической энергии; - снижение эксплуатационных затрат; - повышение качества и надёжности электроснабжения
Внедрение централизованной системы управления насосными станциями	- экономия электрической энергии
Модернизация вводнораспределительных устройств на насосных станциях с учётом потребляемой мощности	- снижение потерь электрической энергии
Диспетчеризация в системах водоотведения	- оптимизация режимов работы водоотводящей сети; - сокращение времени проведения ремонтно-аварийных работ; - уменьшение количества эксплуатационного персонала
Прокладка водоотводящих сетей оптимального диаметра	- экономия электроэнергии; - повышение надёжности водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Технологический процесс очистки сточных вод является источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Поэтому очистные сооружения должны быть отделены от жилой застройки санитарно-защитной зоной. Санитарно-защитная зона для СБО составляет 150 м.

Эффективность работы очистных сооружений водоотведения оценивается по качеству сточных вод, прошедших очистку по параметрам, приведенных в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень определяемых показателей качества сточных вод

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код загрязняющего вещества
1	2	3
1	Взвешенные вещества	113
2	Нитрит-анион	29
3	Нитрат-анион	28
4	Азот аммонийных солей	3
5	Растворенный кислород	
6	Окисляемость бихроматная (ХПК)	70
7	БПК ₅	132
8	Сухой остаток	83
9	Хлориды	52
10	Фосфаты	90
11	СПАВ	36
12	Сульфаты	40
13	Нефтепродукты	80

Актуальность проблемы охраны водных ресурсов продиктована все возрастающей экологической нагрузкой, как на поверхностные водные источники, так и на подземные водоносные горизонты, являющиеся источником питьевого водоснабжения, и включают следующие аспекты:

- обеспечение населения качественной водой в необходимых количествах;

- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение загрязнения водоёмов;
- соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны водных источников и водоохраных зонах водоёмов;
- действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством;
- борьба с негативными воздействиями водных объектов.

Основными документами, регулирующими отношения в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе и водных ресурсов, являются Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. и Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ.

Для снижения сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты предлагается реконструкция существующих очистных сооружений, строительство проектируемых очистных сооружений и водоотводящих сетей в районах, не обеспеченных централизованным водоотведением.

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

Комплексная утилизация осадков сточных вод создает возможности для превращения отходов в полезное сырье, применение которого возможно в различных сферах производства. На рисунке 5.1 приведена классификация основных возможных направлений в утилизации осадков сточных вод.

Утилизация осадков сточных вод и избыточного активного ила часто связана с использованием их в сельском хозяйстве в качестве удобрения, что обусловлено достаточно большим содержанием в них биогенных элементов. Активный ил особенно богат азотом и фосфорным ангидридом, такими, как медь, молибден, цинк.

В качестве удобрения можно использовать те осадки сточных вод и избыточный активный ил, которые предварительно были подвергнуты обработке, гарантирующей последующую их незагниваемость, а также гибель патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов.

Наибольшая удобрительная ценность осадка проявляется при использовании его в поймах и на суглинистых почвах, которые, отличаются естественными запасами калия.

Осадки могут быть в обезвоженном, сухом и жидком виде.

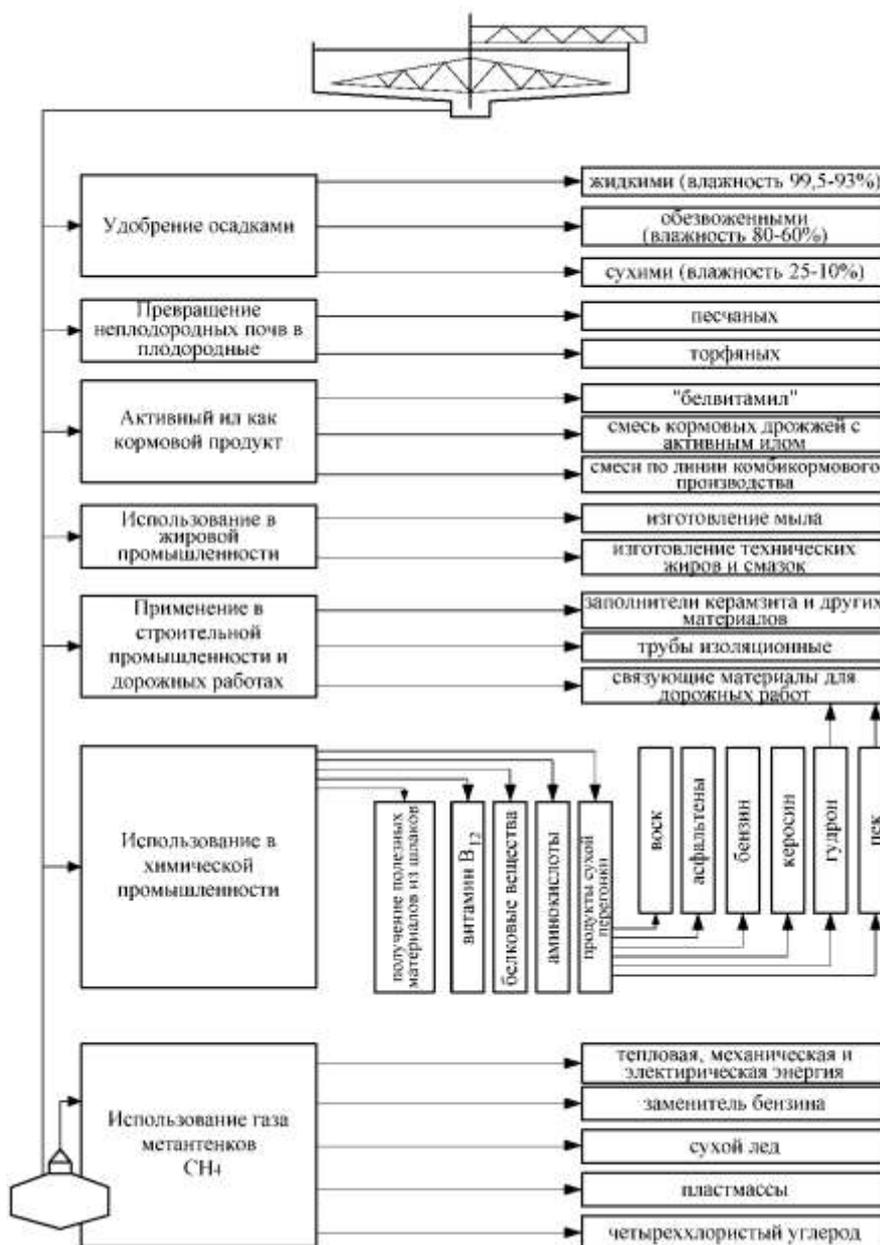


Рисунок 5.1 – Схема утилизации осадков сточных вод

Активный ил характеризуется высокой кормовой ценностью. В активном иле содержится много белковых веществ (37 –52% в пересчете на абсолютно сухое вещество), почти все жизненно важные аминокислоты (20 –35%), микроэлементы

и витамины группы В: тиамин (В₁), рибофлавин (В₂), пантотеновая кислота (В₃), холин (В₄), никотиновая кислота (В₅), пиридоксин (В₆), инозит(В₈), цианкобаламин(В₁₂).

Из активного ила путем механической и термической переработки получают кормовой продукт «белвитамил» (сухой белково-витаминный ил), а также готовят питательные смеси из кормовых дрожжей с активным илом.

Наиболее эффективным способом обезвоживания отходов, образующихся при очистке сточных вод, является термическая сушка. Перспективные технологические способы обезвоживания осадков и избыточного активного ила, включающие использование барабанных вакуум-фильтров, центрифуг, с последующей термической сушкой и одновременной грануляцией позволяют получать продукт в виде гранул, что обеспечивает получение незагнивающего и удобного для транспортировки, хранения и внесения в почву органоминерального удобрения, содержащего азот, фосфор, микроэлементы.

Наряду с достоинствами получаемого на основе осадков сточных вод и активного ила удобрения следует учитывать и возможные отрицательные последствия его применения, связанные с наличием в них вредных для растений веществ в частности ядов, химикатов, солей тяжелых металлов и т.п. В этих случаях необходимы строгий контроль содержания вредных веществ в готовом продукте и определение годности использования его в качестве удобрения для сельскохозяйственных культур.

Извлечение ионов тяжелых металлов и других вредных примесей из сточных вод гарантирует, например, получение безвредной биомассы избыточного активного ила, которую можно использовать в качестве кормовой добавки или удобрения. В настоящее время известно достаточно много эффективных и достаточно простых в аппаратном оформлении способов извлечения этих примесей из сточных вод. В связи с широким использованием осадка сточных вод и избыточного активного ила в качестве удобрения возникает необходимость в интенсивных исследованиях возможного влияния присутствующих в них токсичных веществ (в частности тяжелых металлов) на рост и накопление их в растениях и почве.

Сжигание осадков производят в тех случаях, когда их утилизация невозможна или нецелесообразна, а также если отсутствуют условия для их складирования. При сжигании объем осадков уменьшается в 80-100 раз. Дымовые газы содержат CO_2 , пары воды и другие компоненты. Перед сжиганием надо стремиться к уменьшению влажности осадка. Осадки сжигают в специальных печах.

В практике известен способ сжигания активного ила с получением заменителей нефти и каменного угля. Подсчитано, что при сжигании 350 тыс. тонн активного ила можно получить топливо, эквивалентное 700 тыс. баррелей нефти и 175 тыс. тонн угля (1 баррель 159л). Одним из преимуществ этого метода является то, что полученное топливо удобно хранить. В случае сжигания активного ила выделяемая энергия расходуется на производство пара, который немедленно используется, а при переработке ила в метан требуются дополнительные капитальные затраты на его хранение.

Важное значение также имеют методы утилизации активного ила, связанные с использованием его в качестве флокулянта для сгущения суспензий, получения из активного угля адсорбента в качестве сырья для получения строй материалов и т.д.

Проведенные токсикологические исследования показали возможность переработки сырых осадков и избыточного активного ила в цементном производстве.

Ежегодный прирост биомассы активного ила составляет несколько миллионов тонн. В связи с этим возникает необходимость в разработке таких способов утилизации, которые позволяют расширить спектр применения активного ила.

В существующей схеме обработки осадков, данный вид загрязнений складывается на иловых площадках, которые в свою очередь занимают обширную площадь и не гарантируют 100% невозможности загрязнения окружающей из-за утечек. Для сокращения площади иловых площадок и предотвращения

загрязнения окружающей среды утечками иловой воды рекомендуется применять приведенные в данном разделе методы утилизации.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Ориентировочные стоимости мероприятий с источником финансирования, предлагаемых схемой водоснабжения и водоотведения на период 2015-2025 годы, приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Ориентировочные стоимости мероприятий с источником финансирования в Сулукском сельском поселении

Наименование мероприятий	Требуемые финансовые средства, тыс.руб	Источник финансирования
Капитальный ремонт канализационных сетей протяженностью 2,5км п. Сулук	24086,7	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт перекачивающей канализационной насосно станции п. Сулук	4783,3	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт канализационных сетей протяженностью 1,1км п. Солони	11039,6	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
Капитальный ремонт перекачивающей канализационной насосно станции п. Солони	3740,1	Федеральный, краевой, районный бюджет фонды.
ИТОГО по п. Сулук	28870,0	
ИТОГО по п. Солони	14779,7	
ВСЕГО	43649,7	

Величина инвестиций в строительство и техническое перевооружение для предприятий, осуществляющих регулируемые виды деятельности, определяется Федеральной службой по тарифам РФ, либо соответствующей региональной службой и включается в цену производимой продукции, как инвестиционная составляющая в тарифе. По отраслевым методикам расчета себестоимости в водоотведении инвестиционная составляющая рассчитывается как часть прибыли и выделяется отдельной строкой, отдельно от общей прибыли.

Профильному региональному ведомству, отвечающему за установление тарифа, рекомендуется учитывать максимально возможный объем инвестиционной составляющей, учитывая высокую степень износа основных фондов.

Вся совокупность сравнительно-аналитических показателей инвестиционных проектов подразделяется на три группы.

В первую группу включены показатели, предназначенные для определения влияния реализации инвестиционных проектов на производственную деятельность предприятия. Они называются показателями производственной эффективности инвестиционных проектов.

Во вторую группу включены показатели, называемые показателями финансовой эффективности инвестиционных проектов.

Вся совокупность показателей производственной, финансовой и инвестиционной эффективности инвестиционных проектов в дальнейшем называется показателями экономической эффективности.

Показателями производственной эффективности в рамках данного проекта являются снижение объемов потерь; экономия материальных и трудовых ресурсов; энергосбережение; усовершенствование технологии; внедрение средств механизации и автоматизации производства; совершенствование способов организации труда, производства и управления; улучшение качества предоставляемых услуг; снижение химической опасности; внедрение современных технологий.

**РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Информация об авариях в системе водоотведения Сулукского сельского поселения в течение года приведена в таблице 7.1. и 7.2

Мероприятия по обеспечению надежности и бесперебойности водоотведения заключаются в реконструкции изношенных и надлежащей эксплуатации существующих сетей водоотведения, запорной арматуры, своевременным ремонтом сетей

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

Таблица 7.1 Фактические и плановые показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения в п. Сулук.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения показателей 2014 года Факт	Значения плановых показателей на период регулирования										
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13
I	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения													
1	показатель надежности и бесперебойности централизованной системы водоотведения	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	протяженность канализационных сетей	км	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
II	Показатели очистки сточных вод													
1	доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1.1	объем сточных вод, не подвергшихся очистке	тыс.ку б.м	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60
1.2	общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	тыс.ку б.м	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

2	доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	объем поверхностных сточных вод, не подвергшихся очистке	тыс .ку б.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	общий объем поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	тыс .ку б.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для общесплавной (бытовой) централизованной системы водоотведения	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
3.1	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0
3.2	общее количество проб сточных вод	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для ливневой централизованной системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	общее количество проб сточных вод	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

Ш	Показатели энергетической эффективности													
1	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб.м	0,07	0,07	0,83	0,83	0,75	0,73	0,71	0,70	0,68	0,66	0,65	0,63
1.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч	24496,0	24496,0	310528,8	310528,8	279476,0	273265,4	267054,8	260844,2	254633,7	248423,1	242212,5	236001,9
1.2	общий объем сточных вод, подвергающихся очистке	тыс.куб.м	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60	373,60
2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт*ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	общий объем транспортируемых сточных вод	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

Таблица 7.2 Фактические и плановые показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения в п. Солони.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения показателей 2014 года Факт	Значения плановых показателей на период регулирования									
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>13</i>
I	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения												
1	показатель надежности и бесперебойности централизованной системы водоотведения	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	протяженность канализационных сетей	км	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
II	Показатели очистки сточных вод												
1	доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1.1	объем сточных вод, не подвергшихся очистке	тыс.куб.м	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30
1.2	общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	тыс.куб.м	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30
2	доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

2.1	объем поверхностных сточных вод, не подвергшихся очистке	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	общий объем поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для общесплавной (бытовой) централизованной системы водоотведения	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3.1	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.2	общее количество проб сточных вод	ед.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для ливневой централизованной системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	общее количество проб сточных вод	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	Показатели энергетической эффективности												
1	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб.м	0,83	0,83	0,83	0,83	0,75	0,73	0,71	0,70	0,68	0,66	0,65
1.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч	102484,5	102484,5	102484,5	102484,5	92236,0	90186,4	88136,7	86087,0	84037,3	81987,6	79937,9
1.2	общий объем сточных вод, подвер-	тыс.куб.м	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНО-ГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ДО 2025 ГОДА

	гающихся очистке													
2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт*ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	общий объем транспортируемых сточных вод	тыс.куб.м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

7.2 Показатели качества обслуживания абонентов

Ресурсоснабжающие компании своевременно отвечают на запросы своих абонентов по вопросам устранения аварий. Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения и водоотведения по телефону «горячей линии» составляет 10 минут. Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года составляет 100%. Качество обслуживания абонентов можно охарактеризовать как высокое.

7.3 Показатели качества очистки воды

Реконструкция очистных сооружений должна гарантировать обеспечение качества очищенных сточных вод, удовлетворяющих нормативным требованиям. Необходимо производить отбор проб и лабораторные исследования на соответствие показателей, приведенных в таблице 7.1, очищенных сточных вод нормативным требованиям.

Таблица 7.1 – Концентрация загрязнений сточных вод

Показатели	Концентрация загрязнений сточных вод, мг/дм ³	
	нормативно допустимый сброс	временно согласованный
1. Взвешенные вещества	5,0	6,7
2. ХПК	15,0	нет
3. БПК ₅	2,0	7,4
4. Азот аммонийных солей	0,4	14,3
5. Нитриты	0,02	0,1
6. Нитраты	0,3	0,3
7. Фосфаты	0,2	1,2
8. СПАВ	0,1	0,2
9. Хлориды	16,6	нет
10. Сульфаты	18,4	нет
11. Нефтепродукты	0,5	нет
12. Сухой остаток	74,0	нет

7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Информация о потерях сточных вод при транспортировке отсутствует.

В Сулукском сельском поселении нет зданий и сооружений, оснащенных приборами учета принимаемых сточных вод.

7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод

Для повышения улучшения качества сбрасываемых сточных вод в ручей и снижению эксплуатационных расходов, схемой предусмотрен комплекс работ по реконструкции и строительству новых сооружений с объемом финансирования 43 649,7 тыс. руб:

- п. Сулук – 28870,0 тыс. руб;
- п. Солони – 14779,7 тыс. руб.

7.6 Показатели, установленные федеральными органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Информация о показателях, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, не предоставлена.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных 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 бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа 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».

Принятие на учет бесхозяйных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В государственной стратегии Российской Федерации четко определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем водоснабжения и водоотведения. В городах с большой плотностью застройки следует развивать и модернизировать системы централизованного водоснабжения от крупных водозаборов и системы централизованного водоотведения для крупных очистных сооружений канализации. При сравнительной оценке водообеспечивающей и водоотводящей безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

- крупные источники, такие как центральные водозаборные сооружения, могут обеспечивать водой должного качества и в необходимом объеме всех потребителей без снижения показателей качества;

- крупные источники, такие как центральные очистные сооружения канализации, могут обеспечивать очистку стоков до необходимых показателей для сброса в водный объект без оказания вредного воздействия на окружающую среду;

- степень надежности работы центральных водозаборных сооружений и станций очистки сточных вод обеспечивается 100% резервированием и возможностью увеличения производительности за счет наличия резервных мощностей;

- малые автономные источники воды (водозаборные скважины, колонки, колодцы), работают в условиях, когда вода имеет показатели пригодные для хозяйственно-питьевых нужд, при изменении качественных характеристик подаваемой воды, на малых источниках нет возможности контроля качества подаваемой воды, что уменьшает надежность водоснабжения и создает непосредственную угрозу здоровью и жизни людей;

- малые автономные накопители сточных вод (септики) обеспечивают необходимые функции по накоплению сточной жидкости, но вследствие отсутствия контроля за состоянием конструкций в течении времени теряют герметичность, и оказывают негативное влияние водоносные горизонты и окружающую среду.

С целью выявления реального дефицита между мощностями по подаче воды и подключёнными нагрузками потребителей, проведен анализ работы систем водоснабжения населенного пункта Сулукского сельского поселения.

Для выполнения анализа работы систем водоснабжения были систематизированы и обработаны результаты подачи воды от всех источников забора и подачи воды, выполнен анализ работы каждой системы водоснабжения на основании сравнения нормативных показателей с фактическими и определены причины отклонений фактических показателей работы систем водоснабжения от нормативных.

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения Сулукского сельского поселения был выполнен расчет требуемых мощностей водозаборных сооружений и очистных сооружений канализации.

Развитие водоснабжения и водоотведения в Сулукском сельском поселении до 2025 года предполагается базировать:

- капитальном ремонте сетей водоснабжения в п. Солони;
- капитальном ремонте сетей водоснабжения в п. Сулук;
- капитальном ремонте с заменой оборудования, трубопроводной обвязки, сетей и оборудования электрического хозяйства водозаборных скважин с установкой щитов управления оборудованных системой защиты и регулировки;
- капитальном ремонте водоотводящих сетей в п. Сулук;
- капитальном ремонте водоотводящих сетей в п. Солони;
- капитальном ремонте КНС п. Сулук с заменой насосных агрегатов и установкой щитов с частотным регулированием;
- капитальном ремонте КНС п. Солони с заменой насосных агрегатов и установкой щитов с частотным регулированием;

При проведении мероприятий по восстановлению полноценной работы систем водоснабжения и водоотведения, можно получить следующие результаты:

1. Технологические результаты:

- обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры поселения;

-создание надежной коммунальной инфраструктуры поселения, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;

-внедрение энергосберегающих технологий;

-снижение потерь коммунальных ресурсов:

2. Социальные результаты:

- рациональное использование природных ресурсов;

- повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.

3. Экономические результаты:

- плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития поселения;

- повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса поселения.

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения будет ежегодно актуализироваться и один раз в пять лет корректироваться.