

УТВЕРЖДЕНА

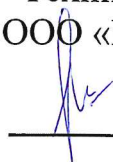
Постановлением
Администрации Ольского
муниципального округа
Магаданской области
от 30.06.2025 г. № 465

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ»
ДО 2035 ГОДА**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

РАЗРАБОТАНО

Техник - проектировщик
ООО «ИВЦ «Энергоактив»

 /А.К. Руднева/

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ИВЦ «Энергоактив»



 /С.В. Лопашук/

г. Хабаровск 2025 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Глава I	СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
	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
Глава II	8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию
	СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	
	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	Приложение №1. Существующие и перспективные сети и сооружения системы водоснабжения посёлка "Ола". М1:4000. Лист 1.
	2	Приложение №1. Существующие сети и сооружения системы водоотведения посёлка "Ола". М1:4000. Лист 2.
	3	Приложение №2. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Гадля". М1:3500. Лист 1.
	4	Приложение №2. Существующие сети и сооружения системы водоотведения села "Гадля". М1:2500. Лист 2.
	5	Приложение №3. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения посёлка "Радужный". М1:2500.
	6	Приложение №4. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Тахтоямск". М1:3000.
	7	Приложение №5. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Талон". М1:2500.
	8	Приложение №6. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения Посёлка "Армань". М1:4500.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

	9	Приложение №7. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Клёпка". М1:1500. Лист 1.
	10	Приложение №7. Существующие сети и сооружения системы водоотведения села "Клёпка". М1:1500. Лист 2.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	
	Термины и определения	
	Общие сведения об объекте схемы водоснабжения и водоотведения	
	ГЛАВА I СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА	
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 территории поселения не охваченной 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, 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)	
2	НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

2.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	
2.2	Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	
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 на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	
3.8	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающих технологические особенности указанной системы	
3.9	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды	
3.10	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам	
3.11	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов	
3.12	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	
3.13	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по технологическим зонам водоснабжения, структурный по группам абонентов)	
3.14	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	
3.15	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

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 обоснование	
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 горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	
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 требованиям законодательства Российской Федерации	
4.15	Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов	
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
5.1	Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации)	
5.2	Мероприятия по предотвращению негативного воздействия 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	
6.1	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

6.2	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию 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	
	ГЛАВА II СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА	
1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	
1.1	Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории 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 муниципального образования, не охваченной централизованной системой водоотведения	
1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

1.10	Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.	
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 за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения поселения 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	
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 ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
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	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	
4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	
4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций осуществляющих водоотведение	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения, расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	
4.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	
4.9	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения	
4.10	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует	
4.11	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 сточных вод	
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 надёжного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления горячего, питьевого, технического водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- обеспечение безопасности и надёжности водоснабжения и водоотведения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

- обеспечение утверждённых 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 водоснабжение, водоотведение и потребителей;

- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчёте 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:

-эксплуатационная документация (расчётные 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 учёта 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 отчётность организации о выработке и отпуске холодной, горячей воды, приём 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 – приём, 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, определённая 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 № 318-ФЗ)

- горячая вода – вода, приготовленная путём 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 учёт воды и сточных вод (далее также – коммерческий учёт) – определение количества поданной (полученной) за определённый период воды, принятых (отведённых) сточных вод с помощью средств измерений (далее – приборы учёта) или расчётным 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 2019 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 путём отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путём 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.

Общие сведения об объекте схемы водоснабжения и водоотведения

Законом Магаданской области от 08.04.2015 № 1883-ОЗ путём объединения городского поселения «посёлок Ола» и сельских поселений «посёлок Армань», «село Балаганное», «село Гадля», «село Клёпка», «село Талон», «село Тауйск», «село Тахтоямск», «село Ямск» в границах Ольского муниципального района образовано муниципальное образование «Ольский муниципальный округ» с административным центром в посёлке Ола, а также, законом Магаданской области «О преобразовании муниципального образования «Ольский муниципальный округ» в связи с наделением его статусом муниципального округа» от 14.03.2022 №2679-ОЗ

Посёлок Ола расположен в устье р. Ола на берегу бухты Гертнера Охотского моря, находится в 36 км к северо-востоку от г. Магадана по автодороге областного значения.

На момент образования в состав Ольского муниципального округа вошли населённые пункты: посёлок Ола площадью 2061 га по данным паспорта муниципального образования (2436,07 га – по данным ГКН) и численностью населения 5579 человека, посёлок Армань площадью 971 га (894,05 га – по данным ГКН) и численностью населения 923 человек, село Балаганное площадью 466 га (473,41 га – по данным ГКН) и численностью населения 163 человека, село Гадля площадью 123 га (106,74 га – по данным ГКН) и численностью населения 410 человек, село Клёпка площадью 193 га и численностью населения 527 человека, село Талон площадью 285 га и численностью населения 177 человек, село Тауйск площадью 680 га (699,68 га – по данным ГКН) и численностью населения 322 человек, село Тахтоямск площадью 2,3 кв.км. (согласно постановлению Правительства Магаданской области от 21 ноября 2019 г. №763-пп) и численностью населения 197 человек, посёлок Радужный площадью 0,45 кв.км. (согласно постановлению Правительства Магаданской области от 21 ноября 2019 г. №763-пп) и численностью населения 77 человек, село Ямск площадью 167 га и численностью населения 106 человек, а также посёлки Яна и Янский.

Ольский округ самый южный в Магаданской области, омывается Охотским морем. Округ имеет 1300 км. Прибрежной полосы с нерестовыми реками, впадающими в бассейн Охотского моря. Крупнейшие из них реки Тауй, Ола, Армань, Яна, Яма, Тахтаяма. Преобладают постоянные ветра, дожди, туманы. Средняя температура летом +10-12 градусов, зимой -5-20 градусов, в континентальной части до -45-50 градусов. Прилегающее побережье представляет

собой обширную территорию со сложным и многообразным рельефом. Данная территория расположена в двух суровых зонах Крайнего Севера: тундры и лесотундры. Для этой зоны характерны: избыточное увлажнение, холодное лето, снежная зима.

Акватория Охотского моря оказывает сглаживающее воздействие на колебания годовых температур. Климат здесь – морской с перепадами температур от -30С зимой до +25С – летом.

Для Восточной части Ольского округа, характерны повышенные скорости и частота ветров в зимнее время, достигающих до 40 м/сек. Данные районы побережья неблагоприятны для проживания, но могут быть использованы для размещения здесь объектов ветроэнергетики. Указанная территория относится к V снеговому району.

Вдоль побережья Охотского моря расположены прибрежные низменности – равнины, приуроченные, в основном, к устьевым частям речных долин. Наиболее крупные из них – Тауйская, Ольская, Ямская, Тахтоямская. Для них характерен плоский рельеф с абсолютными отметками поверхности 0-100 м, реже до 200 м, интенсивное заболачивание, расчленённость долинами рек, старицами и многочисленными озёрами. На равнинных территориях преобладают заболачивание и эрозионные процессы. Процессы оврагообразования развиты слабо. Единичные овраги имеют место в бассейне р. Олы и в некоторых других местах. Морская абразия наблюдается практически вдоль всего побережья Охотского моря. Поражённость ее превосходит 25%, т. е. является высокой. Вся территория района расположена в зоне сплошного и островного распространения многолетнемерзлых пород (ММП). Территории с островным распространением ММП располагаются вдоль побережья Охотского моря полосой шириной 20-100 км. Острова и линзы ММП залегают на разной глубине. Льдонасыщенность мёрзлых грунтов изменяется в широких пределах. Особенно велика она на прибрежных морских равнинах. Следствием распространения ММП является широкое развитие процессов водномерзлотного комплекса: солифлюкции, наледообразования, пучения грунтов и их криогенного растрескивания и т. п. Значительная часть Ольского округа находится в 7-9-балльной зоне сейсмичности. Таким образом, территория округа характеризуется сложными инженерно-строительными условиями, что обусловлено горным рельефом, развитием ММП и разнообразных физико-геологических процессов, повышенной фоновой сейсмичностью на отдельных ее участках.

Схема водоснабжения и водоотведения МО «Ольский муниципальный округ» разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения округа, обеспечения надёжного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения состоит из Глав: «Схема водоснабжения муниципального образования «Ольский муниципальный округ» Магаданской области до 2035 года» и «Схема водоотведения муниципального образования «Ольский муниципальный округ» Магаданской области до 2035 года» и разработана с учётом требований Водного кодекса Российской Федерации; Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41); положений СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (утверждён приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 г. N 1016/пр и введен в действие с 28 января 2022 года); положений СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (утверждён приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 30 декабря 2020 г. № 920пр и введен в действие с 1 июля 2021 года); территориальных строительных нормативов, Постановления правительства РФ от 22.05.2020 № 728 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения предусматривает обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения земельных участков, отведённых 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАЗДЕЛ 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Система водоснабжения посёлка Ола обеспечивает получение воды из природного подземного источника и ее подачу к местам потребления. Основным потребителем является население. Забор воды на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется из водозаборных скважин. Источником водоснабжения населения является водозабор «Центральный», который эксплуатируется с 1962 года. Водозабор обеспечивает питьевое централизованное водоснабжение посёлка Ола.

Система водоснабжения посёлка Ола включает в себя:

1. Скважина №1;
2. Скважина №2;
3. Скважина №52(резерв);
4. Скважина №53(резерв);
5. Скважина №62;
6. Колодцы №1-3.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Гадля являются подземные воды.

Существующая система водоснабжения с. Гадля является централизованной, которая обеспечивает приём воды из источников (скважины), её транспортирование и подачу по всем потребителям.

Скважинный водозабор, расположенный на левобережной надпойменной террасе р. Ола, улица Набережная, в 11 км от устья реки, в своём составе имеет три скважины: одна – рабочая, одна – резервная, одна – законсервированная.

Обеззараживание воды производится установками для обеззараживания бактерицидным излучением УДВ-30/5-А15.

Водозабор расположен на лево набережной надпойменной террасе р. Ола, в 11 км от устья реки.

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение н.п. Радужный осуществляется от водозабора, расположенного на ул. Юбилейная. Вода из скважины при помощи насосов поступает в централизованную систему водоснабжения. Водозаборные сооружения обеспечивают централизованным водоснабжением центральную часть населённого пункта.

Водоснабжение потребителей питьевой водой и технологическим обеспечением объектов промышленности с. Тахтоямск осуществляется из двух скважин, находящихся в составе одной водозаборной станции. Схема подачи воды централизованная насосная.

Существующая система водоснабжения с. Тахтоямск является централизованной, которая обеспечивает приём воды из источников (скважины), её транспортирование и подачу по всем потребителям.

Системы водоснабжения с. Талон обеспечивают получение воды из природного подземного источника посредством артезианских скважин и ее подачу к местам потребления. Основным потребителем является население, котельная, объекты соцкультбыта.

Источником водоснабжения села служат подземные воды в количестве 3 скважин, а также поверхностный источник водоснабжения – 1 шт. Водозаборные сооружения расположены в селитебной зоне, не имеют санитарно-защитной зоны, качество воды не соответствует санитарным требованиям. Водозабор оборудован тремя артезианскими скважинами с погружными насосами. В работе одна скважина, две в резерве, из них рабочая - №3, эксплуатируется с 1985 года.

Водозабор мощностью 52,8 тыс. м³/год. На водозаборе установлена установка ультрафиолетового обеззараживания воды УДВ-30/5-10-100

Водонапорная башня в с. Талон – демонтирована. Потребность с. Талон в питьевой воде удовлетворяет скважина №3, глубиной 30 м.п. каптирующая аллювиальный водоносный горизонт. Также имеются две резервные скважины №1 и №2, глубиной 30 м.п.

В п. Армань источниками водоснабжения служат артезианские скважины.

Вода перед подачей в распределительные сети обеззараживается на бактерицидных установках УДВ-30/5-А15.

В состав инженерных сетей водоснабжения входят три водозабора, семь насосных станций, водопроводные сети (стальные трубопроводы диаметром до 200 мм) протяжённостью 5,5 км.

Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счёт инфильтрации поверхностных вод р. Армань, с которыми существует тесная гидравлическая связь.

Направление потока подземных вод совпадает с направлением реки, уклон его составляет 0,0004. Уровень воды в водоприёмном колодце устанавливается на отметке уровня поверхностных вод в р. Армань.

Другие альтернативные источники централизованного водоснабжения посёлка на экономически целесообразном расстоянии отсутствуют.

Водопроводные сети по территории муниципального образования проложены в одном коробе с теплосетями во избежание замерзания. От водозабора проложен объединённый хозяйственно – противопожарный водопровод, сети приняты тупиковые, с установкой на них пожарных гидрантов.

В с. Клёпка централизованное водоснабжение обеспечивается от 3 артезианских скважин и 3,05 км водопроводных сетей. Система водоснабжения в с. Клёпка – объединённая для технических и производственных нужд.

1.2 Описание территории поселения не охваченной централизованными системами водоснабжения

К территории, не охваченной централизованным водоснабжением, относится территория частной застройки посёлка Ола.

К территории, не охваченной централизованным водоснабжением с. Гадля относятся: ул. Центральная, ул. Колхозная, ул. Набережная и Ольский проезд.

Территорией, неохваченной централизованным водоснабжением н.п. Радужный, является территория индивидуальной жилой застройки.

К территории, неохваченной централизованным водоснабжением с. Тахтоямск, относится небольшая территория частной застройки по улицам Лесная, Юбилейная, Рыбацкая, Гатилова. На данной территории населением используются индивидуальные колодцы и скважины.

К территории, неохваченной централизованным водоснабжением с. Талон, относится территория частной застройки.

Территорией, неохваченной централизованным водоснабжением п. Армань, является территория индивидуальной жилой застройки, расположенная по улицам Вастьянова, Октябрьская, Горького, Чкалова, Колхозная, Блюхера.

Водоснабжение в неохваченных централизованной системой водоснабжения домах осуществляется из индивидуальных скважин и колодцев, а также привозной водой.

К территории, не охваченной централизованным водоснабжением, относится 80% территории села Клёпка.

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

Система централизованного водоснабжения в п. Ола охватывает территорию жилой и общественной застройки по улицам: ул. 60 лет СССР, ул. Кооперативная, ул. Лесная, ул. Ленина, ул. Советская, ул. Кирова, ул. Каширина, пер. Октябрьский.

В с. Гадля имеется одна технологическая зона централизованного водоснабжения, в них вода поступает от скважины № 3.

В неё входит территория, расположенная в границах улиц: Центральная, Колхозная, Набережная. Водоснабжение организовано от скважины №1. Вода подаётся в многоквартирные жилые дома и в индивидуальные жилые дома, а также в котельную и административные здания.

В настоящее время в н.п. Радужный существует одна технологическая зона централизованного водоснабжения. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение н.п. Радужный осуществляется от водозаборных сооружений.

В с. Тахтоямск имеется одна технологическая зона централизованного водоснабжения, в неё вода поступает от двух скважин, находящихся в составе одной водозаборной станции.

В неё входит территория, расположенная в границах улиц: Советская, Приморская, Лесная, Юбилейная, Рыбацкая, Гатилова, за исключением небольшой территории частного сектора.

Вода подаётся в жилые дома, библиотеку, центр досуга, больницу, пограничный пост, промышленным предприятиям, а также в котельную.

Горячее водоснабжение осуществляется через открытую систему теплоснабжения.

В с. Талон имеется одна технологическая зона централизованного водоснабжения, в неё вода поступает от скважины №3.

В неё входит территория, расположенная в границах улиц: Центральная, Юбилейная.

К системе централизованного водоснабжения подключены многоквартирные дома, частные индивидуальные застройки и административные здания.

В п. Армань существует одна технологическая зона водоснабжения. Сеть расположена по улицам Ленина, Строителей, Пушкина, Революции, Гагарина. В работе одна скважина, две в резерве, из них рабочая - №3.

Централизованная система водоснабжения в с. Клёпка имеет 2 технологические зоны.

В первую зону входит территория, расположенная в границах улицы Центральной. К данной сети подключены: жилые дома и котельная.

Во вторую зону входит территория, расположенная в границах улицы Центральной. К данной сети подключены: гараж и котельная.

В с. Клёпка существует 3 артезианских скважины. Водонапорная башня с. Клёпка – демонтирована.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

При эксплуатации водопровода Ольского МО плановые ремонтные мероприятия проводились достаточно, техническое состояние сетей и сооружений удовлетворительное.

При эксплуатации водопровода в с. Тахтоямск ежегодно проводятся плановые ремонтные мероприятия по замене ветхих участков трубопровода. В настоящее время наиболее старым участком является участок, проложенный в 2002 году.

В 2024 году к системе централизованного водоснабжения подключено 13 потребителей, в связи с чем проложено 612 м трубопровода, в 2025 году – планируется проложить ещё 833 м новых участков трубопровода для подключения жилых домов, ранее неохваченных централизованным водоснабжением.

Таким образом сети холодного водоснабжения с. Тахтоямск находятся в удовлетворительном техническом состоянии.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В качестве источников водоснабжения в п. Ола используются подземные источники. Подземные воды, как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения, имеют ряд преимуществ перед поверхностными.

Они, как правило, характеризуются более высоким качеством и не требуют дорогостоящей очистки, лучше защищены от загрязнения и испарения. В качестве водозаборных сооружений используются скважины.

Источником водоснабжения населения является водозабор «Центральный», который эксплуатируется с 1962 года. Водозабор обеспечивает питьевое централизованное водоснабжение посёлка Ола и сооружён из трёх колодцев №1, №2, №3 глубиной по 8,0 метров и трёх скважин №52, №53, №62 глубиной по 35 метров каждая.

Колодцы находятся в здании насосной, оборудованы тремя глубинными насосами ЭЦВ 10-65-110, один из которых находится в резерве. Скважины размещены в отдельных павильонах, удалённых от здания насосной на 25-60 метров и на 35-50 метров друг от друга. Постоянно в работе (круглосуточно) насосы №2 или №1 и часы пик скважина №53. резервные скважины №52 и №62.

Скважины эксплуатируются с 1978 года, оборудованы глубинными центробежными насосами:

- скважина №52 – ЭЦВ 8-40-120;
- скважина №53 – ЭЦВ 8-25-100;
- скважина №62 – ЭЦВ 10-65-110.

Оборудована зона санитарной охраны строгого режима, имеется расчёт 2 пояса ЗСО.

Водоснабжение с. Гадля организовано от подземных вод, посредством скважинных водозаборов.

Подземные воды, как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения, имеют ряд преимуществ перед поверхностными. Они, как правило, характеризуются более высоким качеством и не требуют дорогостоящей очистки, лучше защищены от загрязнения и испарения.

В скважном водозаборе 1971 года постройки расположены три скважины: одна – рабочая, одна – резервная, одна – законсервированная. Насосами из скважин вода подаётся в водопроводную сеть села. Скважина №1 оборудована глубинным центробежным насосом марки – ЭЦВ 6-16-75. Скважина №3 – ЭЦВ 6-25-90кн.

Источниками водоснабжения в п. Армань и в н.п. Радужный служат артезианские скважины.

Вода перед подачей в распределительные сети обеззараживается на бактерицидных установках УДВ-30/5-А15.

В состав инженерных сетей водоснабжения входят три водозабора, семь насосных станций, водопроводные сети (стальные трубопроводы диаметром до 200 мм) протяжённостью 6,3 км.

Таблица 1.1 – Перечень артезианских скважин п. Армань и н.п. Радужный.

Наименование объекта	Место расположения (город, посёлок, улица)	Марка установленного насоса
Скважина №1	п. Армань	ЭЦВ 8-25-90
Скважина №2	п. Армань	ЭЦВ 6-16-75
Водозабор	п. Радужный	ЭЦВ 6-25-50

Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счёт инфильтрации поверхностных вод р. Армань, с которыми существует тесная гидравлическая связь.

Направление потока подземных вод совпадает с направлением реки, уклон его составляет 0,0004. Уровень воды в водоприёмном колодце устанавливается на отметке уровня поверхностных вод в р. Армань.

Перечень существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений с. Тахтоямск.

Таблица 1.2 – Перечень скважин с. Тахтоямск.

Наименование объекта	Место расположения (город, посёлок, улица)	Марка установленного насоса
Скважина №7	с. Тахтоямск	ЭЦВ 8-40-120 НРК
Скважина №8	с. Тахтоямск	ЭЦВ 8-40-90 НРК

Протяжённость существующих сетей водоснабжения составляет 3 км.

Источником водоснабжения с. Талон служат подземные воды в количестве 3 скважин, а также поверхностный источник водоснабжения – 1 шт. Водозаборные сооружения расположены в селитебной зоне, не имеют санитарно-защитной зоны, качество воды не соответствует санитарным требованиям. Водозабор оборудован тремя артезианскими скважинами с погружными насосами типа ЭЦВ-8-40-75-1 шт. (мощностью 40 м³/час) и ЭЦВ6-16-75-2 шт. (мощностью по 16 м³/час). В работе одна скважина, две в резерве, из них рабочая - №3, эксплуатируется с 1985 года.

Водозабор мощностью 52,8 тыс. м³/год. На водозаборе установлена установка ультрафиолетового обеззараживания воды УДВ-30/5-10-100

Потребность с. Талон в питьевой воде удовлетворяет скважина №3, глубиной 30 м.п. каптирующая аллювиальный водоносный горизонт. Также имеются две резервные скважины №1 и №2, глубиной 30 м.п. Водонапорная башня в с. Талон – демонтирована.

Существующая система водоснабжения с. Клёпка является централизованной, которая обеспечивает приём воды из источника (артезианские скважины), её транспортирование и подачу по всем потребителям.

Водоснабжение состоит из 3 артезианских скважин и 2,7 км водопроводных сетей. Водонапорная башня в с. Клёпка – демонтирована.

Таблица 1.3 – Перечень артезианских скважин с. Клёпка.

Наименование объекта	Место расположения (город, посёлок, улица)	Марка установленного насоса
Скважина №1 (резерв)	с. Клёпка	ЭЦВ 6-25-90
Скважина №3	с. Клёпка	ЭЦВ 6-16-110
Скважина №4 (резерв)	с. Клёпка	ЭЦВ 6-16-75

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

В настоящее время в п. Ола существует установки УФ обеззараживания воды УДВ-4А 300Н-10-150 и УДВ 30/5-А15. Очистка соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Обеззараживание воды в с. Гадля производится установками для обеззараживания бактерицидным излучением УДВ-30/5-А15. Очистка соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

В н.п. Радужный сооружения и оборудование, предназначенное для водоподготовки, отсутствует.

Обеззараживание воды в с. Тахтоямск производится установками для обеззараживания УФ излучением УДВ-5/1. Очистка соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

В с. Талон на водозаборе установлена установка ультрафиолетового обеззараживания воды УДВ-30/5-10-100. Очистка соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

В п. Армань вода перед подачей в распределительные сети обеззараживается на бактерицидных установках УДВ-30/5-А15.

В с. Клёпка на водозаборе установлена установка ультрафиолетового обеззараживания воды УДВ 30/5-А15. Очистка соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Производственный контроль качества подаваемой воды производится регулярно.

В ходе производственного контроля качество воды определяется по ряду показателей в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора в наружной и внутренней сети.

Безопасность питьевой воды в эпидемиологическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, приведённым в таблице 1.4

Таблица 1.4 – Нормативы по микробиологическим и паразитологическим показателям

Показатели	Единица измерения	Норматив
Термолаерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствуют
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствуют
Общее микробное число	Число, образующее колонии бактерий в 1 мл	Не более 50
Колифаги	Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл	Отсутствуют
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 мл	Отсутствуют
Цисты лямблий	Число цист в 50 мл	Отсутствуют

Качество питьевой воды определяется ее соответствием нормативам органолептических свойств воды, приведённых в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Нормативы органолептических свойств воды

Показатели	Единица измерения	Норматив не более
Запах	балл	2
Привкус	балл	2
Цветность	градус	20
Мутность		
• по формазину	мг/л	2,6
• по коалину	мг/л	1,5

Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормативам по показателям альфа и бета активности, приведённым в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Нормативы по показателям альфа и бета активности

Показатели	Единица измерения	Нормативы	Показатели вредности
Общая альфа-радиоактивность	бк/л	0,1	радиац.
Общая бета-радиоактивность	бк/л	1,0	радиац.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по обобщённым показателям, приведённым в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Нормативы по обобщённым показателям

Показатели	Единица измерения	Норматив не более
Водородный показатель	Единицы pH	В пределах 6:9
Общая минерализация (сухой остаток)	Мг/л	1000
Жесткость общая	Моль/л	7,0
Окисляемость перманганатная	Мг/л	5,0
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	Мг/л	0,5
Фенольный индекс	Мг/л	0,25

Безвредность питьевой воды по техническому составу определяется ее соответствием нормативам по содержанию вредных химических веществ, приведённых в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Нормативы по содержанию вредных химических веществ

Показатели	Единица измерения	Нормативы	Класс опасн.
Алюминий (Al^{3+})	мг/л	0,5	2
Железо	мг/л	0,3	3
Кадмий (суммарн.)	мг/л	0,001	2
Медь (суммарн.)	мг/л	1,0	3
Нитраты	мг/л	45,0	3
Хром	мг/л	0,05	3
Цинк	мг/л	5,0	3
Барий (Ba^{2+})	мг/л	0,1	2
Мышьяк (суммарн.)	мг/л	0,05	2
Стронций	мг/л	7,0	2
Никель	мг/л	0,1	3

Проведение анализов качества питьевой воды производится по методам согласно нормативной документации, приведённой в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Методы контроля качества питьевой воды

Показатели	Обоснование	Метод контроля
Запах	ГОСТ 3351-74	Органолептический
Привкус	ГОСТ 3351-74	Органолептический
Мутность	ГОСТ 3351-74	Фотометрический
Цветность	ГОСТ 3351-74	Фотометрический
Хлор остаточный	ГОСТ 18190-72	Иодометрический

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)

Таблица 1.10 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования п. Ола.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 10-65-90 нрк	ЭЦВ 10-120-60	ЭЦВ 8-40-120	ЭЦВ 8-25-100	ЭЦВ 10-65-90	ЭЦВ 10-65-110	ЭЦВ 10-120-60 нро
Подача насоса, м ³ /час	65	120	40	25	65	65	120
Напор насоса, м.	90	60	120	100	90	110	60
Мощность электродвигателя, кВт	26	32	22	22	26	32	33
Обороты в минуту	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Номер скважины	№1	№2	№52	№53	Колодец №1	Колодец №2,3	№62

Таблица 1.11. – Описание и характеристика существующего насосного оборудования с. Гадля.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 6-16-75	ЭЦВ 6-25-90 кн
Подача насоса, м ³ /час	16	25
Напор насоса, м.	75	90
Мощность электродвигателя, кВт	5.5	9
Обороты в минуту	3000	3000
Номер скважины	№1	№3

Таблица 1.12 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования н.п. Радужный.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 6-25-50
Подача насоса, м ³ /час	25
Напор насоса, м.	60
Мощность электродвигателя, кВт	6.3
Обороты в минуту	3000

Таблица 1.13 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования с. Тахтоямск.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 8-40-90 НРК	ЭЦВ 8-40-120 НРК
Подача насоса, м ³ /час	40	40
Напор насоса, м.	90	120
Мощность электродвигателя, кВт	17	22
Обороты в минуту	3000	3000

Таблица 1.14 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования с. Талон.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 6-25-90	ЭЦВ 8-25-100
Подача насоса, м ³ /час	25	25
Напор насоса, м.	90	100
Мощность электродвигателя, кВт	9	11
Обороты в минуту	3000	3000

Таблица 1.15 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования п. Армань.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 6-16-75	ЭЦВ 8-25-90
Подача насоса, м ³ /час	10	25
Напор насоса, м.	80	90
Мощность электродвигателя, кВт	4	9.0
Обороты в минуту	3000	3000
Скважина	№2	№1

Таблица 1.16 – Описание и характеристика существующего насосного оборудования с. Клёпка.

Марка установленного насоса	ЭЦВ 6-25-90	ЭЦВ 6-16-110	ЭЦВ 6-16-75
Подача насоса, м ³ /час	25	16	16
Напор насоса, м.	90	110	75
Мощность электродвигателя, кВт	9	8	5.5
Обороты в минуту	3000	3000	3000
Скважина	№1	№3	№4

Основным условием эффективной и надёжной эксплуатации насосного оборудования является согласованная работа насоса в системе. Это условие выполняется в том случае, если рабочая точка, определяемая пересечением характеристики системы и насоса, находится в пределах рабочего диапазона насоса, то есть в области максимального КПД.

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

переразмеривание насосов, то есть установка насосов с параметрами подачи и напора большими, чем требуется для обеспечения работы насосной системы;
регулирование режима работы насоса при помощи задвижек.

Для оптимизации энергопотребления существует множество способов, основные из которых приведены в таблице 1.17.

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, путём обеспечения согласованной работы насоса и системы.

Таблица 1.17– 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%
Подрезка рабочего колеса	до 20%, в среднем 10%
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%

Для снижения энергопотребления при эксплуатации насосных систем рекомендуется применять мероприятия, приведённые в таблице 1.18.

Таблица 1.18 – 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	- Подрезка рабочего колеса. - Замена рабочего колеса.	Недели - годы

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Причины высокого энергопотребления	Рекомендуемые мероприятия по снижению энергопотребления	Ориентировочный срок окупаемости мероприятий
	- Применение электродвигателей с меньшей частотой вращения. - Замена насоса на насос меньшего типоразмера.	
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)	- Подрезка рабочего колеса. - 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

Протяжённость водопроводных сетей посёлка Ола составляет 14,6 км. Водопроводные сети проложены совместно с трубопроводами теплосети в подземных железобетонных бетонных непроходных каналах.

Год ввода в эксплуатацию 1963-1986гг., сети водоснабжения реконструированы в полном объёме. На протяжении эксплуатации проводилась замена трубопроводов отдельными участками.

Таблица 1.19 – Сведения и протяжённости участков водопроводной сети

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
вк110-вк111	d=150	L=31м
вк110-тк109	d=150	L=25м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК111-БК112	d=150	L=10м
БК112-БК113	d=150	L=24м
БК113-БК114	d=150	L=16м
БК115-ТК114	d=150	L=15м
БК11-БК12	d=250	L=35м
БК120-БК121	d=150	L=11м
БК121-БК122	d=150	L=38м
БК122-ТК123	d=150	L=58м
БК125-БК126	d=150	L=89м
БК125-БК130	d=150	L=94м
БК126-БК127	d=100	L=44м
БК127-БК128	d=100	L=60м
БК128-БК129	d=100	L=19м
БК12-БК13	d=200	L=49м
БК130-БК131	d=150	L=14м
БК131-БК132	d=100	L=67м
БК131-БК133	d=150	L=45м
БК133-БК138	d=100	L=65м
БК133-ТК134	d=100	L=75м
БК136-БК137	d=100	L=36м
БК137'-БК17	d=150	L=119
БК139-БК140	d=100	L=54м
БК139-БК141	d=150	L=33м
БК13-БК14	d=200	L=57м
БК141-БК142	d=150	L=50м
БК142-БК143	d=150	L=47м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК143-БК144	d=150	L=5м
БК144-БК145	d=100	L=52м
БК144-БК147	d=150	L=35м
БК145-БК146	d=100	L=17м
БК147-ТК148	d=100	L=28м
БК149-БК150	d=100	L=16м
БК149-БК152	d=150	L=92м
БК14-БК15	d=200	L=16м
БК150-БК151	d=100	L=26м
БК152-БК153	d=150	L=79м
БК153-БК154	d=100	L=24м
БК158-БК159	d=100	L=81м
БК159-БК160	d=100	L=57м
БК15-БК16	d=200	L=26м
БК160-ТК161	d=150	L=105м
БК165-БК166	d=150	L=36м
БК165-БК191	d=150	L=100м
БК166-БК167	d=150	L=73м
БК167-БК168	d=150	L=20м
БК167-БК185	d=150	L=89м
БК168-БК169	d=150	L=20м
БК169-БК170	d=100	L=82м
БК169-БК175	d=150	L=108м
БК16-БК17	d=200	L=28м
БК170-БК171	d=100	L=25м
БК171-БК172	d=100	L=33м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК172-БК173	d=100	L=33м
БК173-БК174	d=100	L=35м
БК175-БК176	d=150	L=57м
БК176-БК177	d=150	L=26м
БК177-БК178	d=150	L=20м
БК178-БК179	d=150	L=71м
БК179-БК180	d=150	L=31м
БК179-БК182	d=100	L=75м
БК17-БК80	d=150	L=155м
БК17-ТК18	d=200	L=21м
БК180-БК181	d=150	L=29м
БК183-БК181	d=150	L=71м
БК183-БК184	d=150	L=26м
БК183-БК186	d=100	L=29м
БК184-БК185	d=150	L=55м
БК186-БК187	d=100	L=47м
БК187-БК188	d=100	L=67м
БК188-БК189	d=100	L=31м
БК189-БК190	d=100	L=17м
БК191-БК192	d=100	L=60м
БК191-БК193	d=150	L=99м
БК193-БК194	d=150	L=30м
БК193-БК200	d=150	L=68м
БК195-БК194	d=100	L=32м
БК195-БК196	d=150	L=33м
БК196-БК197	d=100	L=28м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК197-БК198	d=100	L=30м
БК198-БК199	d=50	L=39м
БК1-БК2	d=200	L=20м
БК1-БК3	d=300	L=76м
БК200-БК195	d=100	L=65м
БК200-БК201	d=150	L=35м
БК201-БК202	d=150	L=33м
БК202-БК203	d=150	L=36м
БК203-БК204	d=150	L=42м
БК204-БК206	d=150	L=90м
БК205-БК204	d=100	L=21м
БК206-БК207	d=100	L=28м
БК2-БК4	d=200	L=32м
БК30-БК31	d=150	L=73м
БК31-БК32	d=100	L=28м
БК31-БК47	d=200	L=29м
БК33-БК35	d=100	L=87м
БК34-БК33	d=100	L=18м
БК35-БК36	d=100	L=146м
БК36-БК37	d=100	L=39м
БК37-БК38	d=100	L=190м
БК39-БК31	d=200	L=80м
БК39-БК40	d=200	L=41м
БК3-БК5	d=300	L=62м
БК40-БК41	d=200	L=31м
БК41-БК42	d=200	L=23м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК42-БК43	d=200	L=43м
БК43-БК44	d=200	L=60м
БК44-ТК45	d=150	L=86м
БК46-ОСК	d=150	L=858м
БК47-БК48	d=200	L=206м
БК48-БК49	d=200	L=29м
БК49-БК50	d=200	L=73м
БК4-БК5	d=200	L=45м
БК50-БК51	d=200	L=38м
БК51-БК52	d=150	L=43м
БК51-БК56	d=150	L=28м
БК52-БК53	d=150	L=22м
БК53-БК54	d=100	L=26м
БК53-БК55	d=100	L=46м
БК56-БК57	d=150	L=29м
БК57-БК58	d=150	L=24м
БК58-БК59	d=150	L=21м
БК59-БК60	d=150	L=73м
БК5-БК6	d=250	L=121м
БК60-БК61	d=150	L=37м
БК61-БК62	d=150	L=41м
БК62-БК165	d=150	L=50м
БК62-БК63	d=150	L=21м
БК63-БК64	d=150	L=122м
БК64-БК65	d=150	L=145м
БК65-БК66	d=150	L=170м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
БК66-ТК67	d=150	L=54м
БК6-БК7	d=250	L=56м
БК78-БК79	d=150	L=16м
БК78-БК81	d=100	L=100м
БК79-БК80	d=150	L=26м
БК7-БК8	d=250	L=95м
БК82-БК83	d=150	L=34м
БК83-БК84	d=150	L=19м
БК84-БК85	d=100	L=26м
БК84-БК85	d=150	L=15м
БК84-ТК89	d=100	L=85м
БК85-БК86	d=150	L=34м
БК8-БК9	d=250	L=68м
БК91-БК92	d=200	L=75м
БК92-БК93	d=200	L=20м
БК9-БК10	d=100	L=53м
БК9-БК11	d=250	L=14м
Водазабор-БК1	d=300	L=28
ТК100-ТК101	d=200	L=20м
ТК100-ТК107	d=200	L=57м
ТК100-ТК98	d=200	L=52м
ТК101-ТК105	d=200	L=73м
ТК102-ТК103	d=150	L=44м
ТК103-ТК104	d=150	L=38м
ТК104-ТК105	d=150	L=37м
ТК105-ТК106	d=150	L=25м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
ТК105-ТК118	d=150	L=18м
ТК106-ТК107	d=150	L=7м
ТК107-ТК108	d=150	L=26м
ТК108-ТК109	d=150	L=33м
ТК114-ТК114	d=150	L=16м
ТК115-ТК116	d=150	L=61м
ТК116-ТК117	d=100	L=9м
ТК118-ТК119	d=150	L=110м
ТК118-ТК156	d=150	L=94м
ТК119-ВК120	d=150	L=72м
ТК119-ВК139	d=150	L=78м
ТК123-ТК124	d=150	L=18м
ТК124-ВК125	d=150	L=133м
ТК134-ТК135	d=100	L=34м
ТК135-ВК136	d=100	L=135м
ТК148-ВК149	d=150	L=108м
ТК148-ТК155	d=150	L=30м
ТК155-ТК156	d=150	L=54м
ТК156-ТК157	d=150	L=117м
ТК157-ТК158	d=100	L=38м
ТК161-ТК162	d=150	L=25м
ТК161-ТК163	d=150	L=50м
ТК163-ТК164	d=150	L=24м
ТК18-ТК19	d=200	L=59м
ТК19-ВК20	d=100	L=15м
ТК19-ТК21	d=200	L=41м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
ТК21-ТК22	d=40	L=41м
ТК21-ТК27	d=200	L=52м
ТК22-ТК23	d=40	L=19м
ТК23-ТК24	d=40	L=17м
ТК24-ТК25	d=40	L=18м
ТК25-ТК26	d=40	L=21м
ТК27-ТК28	d=40	L=63м
ТК27-ТК29	d=200	L=33м
ТК29-ВК30	d=150	L=77м
ТК29-ТК71	d=80	L=25м
ТК45-ВК46	d=150	L=25м
ТК67-ТК68	d=25	L=31м
ТК67-ТК73	d=150	L=57м
ТК69-ТК67	d=200	L=24м
ТК69-ТК70	d=200	L=62м
ТК71-ТК70	d=200	L=10м
ТК71-ТК72	d=40	L=4м
ТК72-ТК27'	d=40	L=79м
ТК73-ТК29	d=150	L=10м
ТК74-ВК66	d=150	L=54м
ТК74-ВК82	d=200	L=81м
ТК74-ТК75	d=200	L=50м
ТК75-ТК76	d=200	L=131м
ТК76-ТК77	d=150	L=61м
ТК77-ВК78	d=150	L=15м
ТК86-ТК87	d=150	L=44м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Участок водопроводной сети	Наружный диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м
1	2	3
тк87-вк88	d=150	L=47м
тк89-тк90	d=200	L=65м
тк90-вк91	d=200	L=32м
тк94-тк89	d=200	L=21м
тк94-тк95	d=200	L=39м
тк95-тк96	d=150	L=16м
тк95-тк98	d=200	L=28м
тк96-тк97	d=100	L=23м
тк98-тк99	d=100	L=29м

Общая протяжённость сетей холодного водоснабжения в с. Гадля составляет 2,098 км. Диаметр 20-133 мм. Износ водопроводных сетей составляет 75,3%.

Существенной проблемой систем водоснабжения сельского поселения являются, неудовлетворительное состояние водопроводных сетей.

Водопровод в н.п. Радужный объединённый - хозяйственно-питьевой и противопожарный. Протяжённость сетей 0,8 км. Материал трубопровода – сталь, диаметром 50, 76 и 100 мм.

Существенной проблемой систем водоснабжения сельского поселения являются, частичный износ водопроводных сетей. Физический износ водопроводных сетей в п. Радужный составляет 72,5%

Срок эксплуатации магистрального водопровода составляет более 20 лет. Состояние трубопровода характеризуется высокой степенью износа из-за коррозии, более половины сечения труб забито ржавчиной. В результате характерным явлением являются перебои с подачей воды, а также является возможным дальнейшим несоответствием питьевой воды санитарным нормам.

Высокая степень изношенности сетей приводит к высокой аварийности на сетях.

Схемой водоснабжения и водоотведения рекомендуется при совместной прокладке с тепловой сетью использовать стальные трубы в предизолированном или стандартном исполнении.

Протяжённость водопроводных сетей с. Тахтоямск, проложенных совместно с трубопроводами теплосети, составляет 3 км, диаметр - от 0,025 м до 0,108 м. Сети находятся на обслуживании ресурсоснабжающей организации, износ водопроводных сетей составляет около 15%.

Водопроводные сети с. Талон – тупиковые, выполнены из стальных труб, проложены совместно с трубопроводами теплосети в подземных ж/бетонных непроходных каналах, в местах пересечений с проезжей частью – в подземных непроходных колеях, общей протяжённостью 2,7 км, износ 8%.

Водопроводные сети на территории п. Армань проложены в одном коробе с теплосетями во избежание замерзания. От водозабора проложен объединённый хозяйственно – противопожарный водопровод, сети приняты тупиковые, с установкой на них пожарных гидрантов, общей протяжённостью 5,5 км. Материал труб водопровода – стальные трубы диаметром до 200 мм. Износ существующих сетей водопровода составляет более 85%.

Протяжённость водопроводных сетей с. Клёпка составляет 3,05 км, износ водопроводных сетей составляет 50%. Материал трубопровода – сталь, диаметром 57-219 мм. Существенной проблемой систем водоснабжения сельского поселения являются неудовлетворительное состояние водопроводных сетей, большая часть из которых подлежат замене. Качество питьевой воды снижается, что может повлечь нестандартные пробы питьевой воды из-за высокой степени износа водопроводных сетей.

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

По состоянию на 2025 год в системе водоснабжения МО «Ольский муниципальный округ Магаданской области» выявлены следующие основные проблемы:

- высокий износ сетей водоснабжения;
- высокий износ насосного оборудования скважин;

- наличие потерь в системах водоснабжения.

Информация об исполнении предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствует.

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

Таблица 1.20 – Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Наименование населённого пункта	Вид системы горячего водоснабжения	Место приготовления горячей воды	Тип водонагревателя
п. Ола	Закрытая	Котельная	Альфа- лаваль (4 ед.)
с. Гадля	Закрытая	Котельная	ТИ 13-53
н.п. Радужный	Закрытая	Котельная	-
с. Тахтоямск	Открытая	Котельная	-
с. Талон	Открытая	Котельная	-
п. Армань	Закрытая	Котельная	ТИ13-51 (2ед.) ТИ13-53 (2 ед.)
с. Клёпка	Закрытая	Котельная	ПП 2-6-2-П-(2ед.) ПП 2-9-7-П ФР 08/16-025

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

Территория МО «Ольский муниципальный округ» относится к территориям распространения вечномёрзлых грунтов.

Для предупреждения замерзания водопроводных труб необходимо:

- обеспечивать непрерывное движение воды в трубопроводах;
- принимать время остановки водопровода для ликвидации повреждений или аварии не более определённого теплотехническим расчётом;
- снижать до минимума тепловые потери трубопроводов;
- предусматривать, подогрев воды или трубопроводов;
- обеспечивать контроль за гидравлическими и тепловыми режимами водопровода;
- применять оборудование, устойчивое против замерзания;
- предусматривать оборудование водоводов системой автоматической защиты от замерзания.

В соответствии с требованиями глав СН 510-78 «Инструкция по проектированию сетей водоснабжения и канализации для районов распространения вечномёрзлых грунтов» для водоводов и сетей водопровода необходимо применять стальные и пластмассовые трубы, чугунные трубы допускается применять при подземной прокладке в проходных каналах.

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)

Объекты водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) системы водоснабжения п. Ола, п. Армань, н.п. Радужный, с. Гадля, с. Клёпка, с. Талон находятся в муниципальной собственности и переданы на праве хозяйственного ведения в МУП МО «Ольский муниципальный округ Магаданской области» «Ола-Электротеплосеть» (далее «Ола-Электротеплосеть»).

Право собственности на объекты водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) системы водоснабжения с. Тахтоямск принадлежит «Тахтоямск-Энергия».

РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схемой водоснабжения МО «Ольский муниципальный округ» предусматривается развитие системы водоснабжения с учётом требований:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СанПин 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода и водоснабжение населённых мест»;
- ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Схемой водоснабжения предполагается обеспечение объектов поселения надёжным централизованным водоснабжением.

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

Приоритетными направлениями развития МО «Ольский муниципальный округ» являются:

- поддержание существующих и развитие новых производств сельскохозяйственной отрасли;
- развитие социально-бытовой инфраструктуры;
- улучшение условий жизни населения;
- развитие транспортной инфраструктуры.

Схемой водоснабжения предлагается обеспечение:

- централизованным водоснабжением 100% населения сельского поселения;
- расчётного водопотребления при условии обеспечения централизованного горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения;
- нормативного качества питьевой воды, добываемой существующими скважными водозаборами;
- бесперебойного водоснабжения потребителей.

Комплексное решение первоочередных задач поможет частично решить проблемы социального характера. Создание новых перерабатывающих и сельскохозяйственных предприятий приведёт к увеличению рабочих мест, соответственно к снижению уровня безработицы и привлечению в посёлок новых трудовых ресурсов.

Стабилизация всех производств приведёт к увеличению местного бюджета, следовательно, можно будет выделить больше средств на социальное развитие района (образование, медицину, развитие инфраструктуры посёлка).

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

Администрацией МО «Ольский муниципальный округ» предоставлен общий баланс подачи и реализации воды за 2024 год.

Общий баланс подачи и реализации воды в п. Ола за 2024 год представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Общий баланс подачи и реализации воды «Ола-Электротеплосеть».

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На производственные нужды, тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6
Холодное водоснабжение	458,526	28,426	2,959	407,670	19,470
Горячее водоснабжение	206,249	-	-	188,455	17,794

Общий баланс подачи и реализации воды в с. Гадля за 2024 год представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Общий баланс подачи и реализации воды в с. Гадля «Ола-Электротеплосеть».

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На производственные нужды, тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6
Холодное водоснабжение	39,386	0,076	0,726	36,384	2,2
Горячее водоснабжение	14,544	-	0,266	13,188	1,09

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Общий баланс подачи и реализации воды в н.п. Радужный и п. Армань за 2024 год представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Общий баланс подачи и реализации воды н.п. Радужный и п. Армань «Ола-Электротеплосеть».

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На производственные нужды, тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	4	5	6	7
Холодное водоснабжение	51,977	0,191	2,432	44,0	5,354
Горячее водоснабжение	22,197	-	0,888	18,053	3,251

Общий баланс подачи и реализации воды в с. Тахтоямск за 2024 год представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Общий баланс подачи и реализации воды за 2024 год с. Тахтоямск ООО «Тахтоямск-Энергия».

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	3	4	5
Холодное водоснабжение	9,080	-	9,008	0,072

Общий баланс подачи и реализации воды в с. Талон за 2024 год представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Общий баланс подачи и реализации воды «Ола-Электротеплосеть».

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На производственные нужды, тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6
Холодное водоснабжение	11,116	0,072	0,692	8,616	1,736
Горячее Водоснабжения	2,5805	-	0,224	1,2515	1,105

Общий баланс подачи и реализации воды в с. Клёпка за 2024 год представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Общий баланс подачи и реализации воды.

Наименование	Поднято воды , тыс. м³/год	На производственные нужды, тыс. м³/год	На собственные нужды, тыс. м³/год	Отпущено потребителям, тыс. м³/год	Потери, тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6
Холодное водоснабжение	33,673	0,114	1,774	28,874	2,911
Горячее водоснабжение	13,513	-	0,409	11,314	1,790

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

Отсутствует возможность приведения территориального баланса подачи питьевой воды по причине отсутствия такого деления.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, поливку улиц и зелёных насаждений. Для обеспечения населения услугами водоснабжения приближенных по своим объёмам к рекомендуемым нормам, требуется дополнительное строительство соответствующих объектов и развитие систем водоснабжения. Для реализации задач улучшения водообеспечения необходимо уделить первостепенное внимание сохранению и необходимому ремонту существующих систем централизованного водоснабжения.

Новое строительство и соответствующее развитие планировать и вести в населённых пунктах, имеющих водопотребление с использованием централизованных систем ниже среднего по поселению.

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

Таблица 3.7 – Структурный баланс реализации питьевой воды п. Ола.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год
п. Ола	407,670	342,460	53,367	11,843

Таблица 3.8 – Структурный баланс реализации питьевой воды с. Гадля.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год
с. Гадля	36,384	30,285	0,862	5,237

Таблица 3.9 – Структурный баланс реализации питьевой воды н.п. Радужный и п. Армань.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год
п. Радужный, Армань	44,000	38,952	4,814	0,234

Таблица 3.10 – Структурный баланс реализации питьевой воды с. Тахтоямск.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год	Производственн ые нужды (котельная), тыс. м³/год
с. Тахтоямск	9,008	3,875	0,459	1,520	3,154

Таблица 3.11 – Структурный баланс реализации питьевой воды с. Талон.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год
с. Талон	8,616	7,519	0,570	0,527

Таблица 3.12 – Структурный баланс реализации питьевой воды с. Клёпка.

Производство (наименование источника)	Всего	Население, тыс. м³/год	Бюджетные потребители, тыс. м³/год	Прочие потребители, тыс. м³/год
с. Клёпка	28,874	26,850	1,709	0,315

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

Сведения о фактическом потреблении населением п. Ола питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды - 458,526 тыс. м³;
Отпуск потребителям - 407,670 тыс. м³;
Населению - 342,46 тыс. м³.

Сведения о фактическом потреблении населением с. Гадля питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды - 39,386 тыс. м³;
Отпуск потребителям - 36,384 тыс. м³;
Населению - 30,285 тыс. м³.

Сведения о фактическом потреблении населением н.п. Радужный и п. Армань питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды - 51,977 тыс. м³;
Отпуск потребителям - 44,000 тыс. м³;
Населению - 38,952 тыс. м³.

Сведения о фактическом потреблении населением с. Тахтоямск питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды – 9,080 тыс. м³;
Отпуск потребителям – 9,008 тыс. м³;
Потери – 0,072 тыс. м³;
Населению – 3,875 тыс. м³.

Сведения о фактическом потреблении населением с. Талон питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды - 11,116 тыс. м³;
Отпуск потребителям - 8,616 тыс. м³;
Населению - 7,519 тыс. м³;

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Сведения о фактическом потреблении населением с. Клёпка питьевой воды в 2024 году:

Подъем воды - 33,673 тыс. м³;

Отпуск потребителям - 28,874 тыс. м³;

Населению - 26,850 тыс. м³.

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

Таблица 3.13 – Описание существующей системы коммерческого учёта в п. Ола.

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая, техническая	Тип водосчетика (прибора учёта)
МКУ «Эксплуатационный центр», пл. Ленина, 4	ХВС	КВУ 1,5
МКУ «Эксплуатационный центр» - ДЮСШ хок. коробка лыжный домик, ул. Рабочая, 8	ГВС ХВС	СВУ - 15 VLF - U
МКУ «Эксплуатационный центр» - ЦДО, ул. Октябрьская, 20	ГВС ХВС	ВСТ – 25 ВСТГ - 25
МКУ «Эксплуатационный центр» - ОРЦК, пл. Ленина, 5	ГВС ХВС	ВСТГд – 20 КВУ 1,5
МКДОУ Д/сад № 1 «Гуси-лебеди», ул. Октябрьская, 1а	ГВС ХВС	ВСТ – 25 ВСКМ 90-32
МКДОУ Д/сад № 6 «Золотой ключик», ул. Кирова, 2а	ГВС ХВС	ВСТ – 25 СВКМ – 32 X
МКОУ «СОШ» средняя начальная мастерские ул. Ленина, 52	ГВС ХВС ГВС ХВС ГВС ХВС	ВСТ – 25 ВСТХ - 32 ВСТ – 25 ВСТХ – 32 VLF – U VLF - U
Отд МВД РФ по Ольскому району, ул. Советская, 34а	ГВС ХВС	ВДГ-32 ВСКМ 90-32
Отд МВД РФ по Ольскому району – ГИБДД	ГВС ГВС	СВКМ - 15 У СВК – 20 Г
ул. Каширина, 4	ХВС ХВС	СВКМ - 15 У СВКМ - 15 У
Казначейство, ул. Октябрьская, 9	ХВС	ВСТХ - 15
Пенсионный фонд,	ХВС	СВКМ - 15 У

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

ул. Октябрьская, 9		
Пограничники, ул. Кооперативная, 1	ГВС ХВС	ВСТН – 32 ВСТХ - 32
Вневедомственная охрана, ул. Советская, 25а	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВК – 15 – 1,5
Почта, ул. Советская, 43	ГВС	СГВ - 15
Агентство по рыболовству, ул. Школьная, 12	ГВС ХВС	СВУ – 15 ЭКО - 15
Судебный департамент	ХВС	VLF - R
ГИМС МЧС, пер. Ольский, 5	ХВС	СВКМ – 15 У
Военкомат, пер. Октябрьский, 5	ХВС	СВК - 15 X
Детский дом: основное здание гараж ул. Лесная, 12а	ГВС ХВС ГВС ХВС	СВК – 20 Г ВСКМ 16/40 ОСВУ – 25 СВКМ – 20 Г
ОГАУ «Магаданфармация» ул. Советская, 50	ГВС ГВС ХВС ХВС	СВК 15-3-2 СВК 15-3-2 СВК 15-3-2 СВК 15-3-2
Ольский социальный центр, пл. Ленина, 3	ХВС	СВК 15-3-2
МОГБУЗ «ОРБ»: стационар, ул. Лесная, 24	ГВС	СВКМ – 40 Г
Поликлиника	ГВС	СВКМ – 15 У
ул. Ленина, 48	ХВС	СВКМ – 15 У
стоматология, ул. Ленина, 45	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВКМ – 15 У
молочная кухня, ул. Советская, 37	ГВС ГВС ГВС ХВС ХВС ХВС	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У СВК 15-3-2 СВК 15-3-2 СВУ 15
гараж, ул. Ленина, 46	ХВС	СВКМ – 15 У
морг, ул. Лесная, 24	ХВС	СВК 15-3-2
поликлиника, ул. Каширина, 11/49	ГВС	СВКМ – 15 У
туб. кабинет, ул. Октябрьская, 5	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У
Магаданский политехнический техникум: уч.корп. общежитие лаборатор. корпус ул. Кирова, 1	ХВС ГВС ХВС ХВС	СВКМ – 32 X СВК – 32 Г СВК – 32 СВК – 32 X
Реабилитационный центр: основное здание гараж ул. Кооперативная, 29	ГВС ХВС ГВС ХВС	СВК – 25 Г СВКМ – 32 X СВУ – 15 СВУ - 15
Коррекционная школа, ул. Ленина, 54а	ГВС ХВС	ВСКМ 90-32 СВКМ – 32 X
Пожарная часть: караульное помещ.	ХВС ГВС	СВКМ 15 X VLF - U

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

гараж	ХВС	СВКМ – 15 У
Центр занятости ул. Советская, 49	ХВС	СВ – 15 Г
Салон сотовой связи, ул. Советская, 43	ГВС ХВС	VLF – U СВКМ – 15 У
Магазин «Лайф» ул. Советская, 37	ГВС ХВС	VLF – U VLF – U
ПО «Ольский рыбокооп», ул. Кооперативная. 4 ул. Рабочая, 39	ГВС ХВС ХВС	СГВ – 15 СГВ – 15 СХВ - 15
Косолапова Г. С. пл. Ленина, 1	ГВС ХВС	ЭКО – 15 ЭКО - 15
Магазин «Тоника», пл. Ленина, 1	ГВС ГВС ХВС	СГВ – 15 СГВ – 15 VLF – U
Магаданэнерго-сбыт, ул. Ленина, 47	ГВС	СВУ - 15
ДВТК, ул. Каширина, 6	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВУ – 15
ИП Долгих Т. Е., ул. Октябрьская, 4	ГВС	СВК 15-3-2
ИП Назарова Л. В., ул. Октябрьская, 4	ГВС	ВСКМ 90-15
ИП Боровинский В. П., ул. Октябрьская, 6	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У
Парикмахерская «Орфей»,	ГВС ХВС	ВСКМ 90-15 СВКМ – 15 У
Парикмахерская, ул. Советская, 43-2	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У
Магазин «Аленький цветочек», ул. Советская, 41	ГВС ХВС	СВК 15-3-2 СВК 15-3-2
ООО «Авиценна плюс», ул. Советская, 37	ГВС ХВС	КВУ 1,5 КВУ 1,5
Сбербанк, ул. Советская, 50	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВУ - 15
ПАО «Ростелеком», ул. Советская, 28	ХВС	СХВ - 20
Салионова Г. Н., ул. Советская, 51	ХВС	СВКМ – 15 У
ИП Деменев А. М., ул. Кирова, 3-2	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВКМ – 15 У
Магазин «Фермер», ул. Советская, 41	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВУ - 15
Марзоев П. Г. (гараж- прачечная), ул. Каширина, 7а	ГВС ХВС	СВК 15-3-2 СВК 15-3-2
ИП Божко Г. В., пл. Ленина, 1	ГВС	СВКМ – 15 У
ООО «Самородки Колымы», ул. Каширина, 6	ГВС ХВС	СВКМ – 15 Г СХВ - 15
ИП Лялько Г. А., ул. Октябрьская, 4	ГВС ХВС	МК – U СВУ - 15
Магазин «Магнит» ул. Советская, 50	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СВК 3/15
Магазин «Ассорти»	ГВС	СВКМ – 15 У

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

ул. Ленина, 41	XBC XBC	СВКМ – 15 У КВУ 1,5
ООО Концерн «Арбат» (м-н «Шторм»)	XBC	СВК – 15 Г
Магазин «Ольский Арбат» ул. Советская, 33	XBC	СВК – 15 Г
ПАО «АТБ» ул. Советская, 33	XBC	СВК – 15 Г
Магазин «Ваш быт»	XBC	СВК 15-3
Шитова Т. А., ул. Лесная, 8	ГВС XBC	Тайпит ГЛ–15 Тайпит ХЛ–15
Казаринов В. З., ул. 60 лет СССР	XBC	СВКМ – 15 У
Криволапов В. И., ул. Лесная, 10	XBC	СВКМ – 15 У
Магазин «Комарова» ул. Советская, 41	ГВС XBC	СГВ – 15 СХВ - 15
Ширяева О. А., ул. Октябрьская, 6	ГВС XBC	СВУ – 15 СВУ - 15
КФХ Борисов В. Н., ул. Мелиораторов, 56	XBC	VLF-R-UNIVERSAL
Кузнецов Н. Н., ул. Кирова, 12	XBC	VLF – U
ООО «РПК», ул. Рабочая, 41	XBC	СВК – 50 Г
ООО «РПЗ», ул. Рабочая, 39а	XBC	СВК - 50 Г
Кафе «Жемчужина», пл. Ленина, 1	XBC	СХВ - 15
ИП Бутенкова Л. А., ул. Каширина, 7	XBC	СВКМ – 15 У
Боревич Г. В., ул. Каширина, 8	ГВС	СВКМ – 15 Г
Степанова Л. В., пл. Ленина, 1	XBC	СВУ - 15
МУП «ОЭТС»	XBC	Arzamas 15-3-2
МАУ «Рассвет Севера», пер. Коммунальный, 10	XBC	VLF - U
ИП Карпунин И. В. – Сауна, ул. Каширина, 7а	ГВС XBC	СВК – 25 Г СВК – 25 Х
Магазин «Телец», ул. Советская, 64а	XBC	СВК 15-3

Таблица 3.14 – Описание существующей системы коммерческого учёта в с.
Гадля

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
МКОУ «Начальная школа – Детский сад, ул. Набережная, 4	ГВС XBC	СВК – 20 Х
ФАП, ул. Центральная, 7а	ГВС XBC	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У
ООО «Городское», ул. Центральная, 7а	ГВС XBC	СВКМ – 15 У СВКМ – 15 У
ООО РПЗ «Тандем»,	XBC	ВК – 25 Х

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
ул. Центральная, 9		
КФХ «Садиков» ул. Центральная, 7	ХВС	СВКМ – 15 У
Магазин «Форбс», пр. Ольский, 5	ГВС ХВС	СВК 15-3-2 КВУ 1,5

На водозаборе установлен и опломбирован прибор учёта холодной воды марки ВЭПС -32 ПБ1-03.

Таблица 3.15 – Описание существующей системы коммерческого учёта в н.п. Радужный.

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
ПАО «ФЮЭС» ул. Юбилейная, 3	ГВС ХВС	VLF – U VLF – U

В с. Тахтоямск существуют счётчики горячей/холодной воды, установленные на узле управления.

Информация о наличии приборов учёта в с. Талон, отсутствует.

Таблица 3.16 – Описание существующей системы коммерческого учёта в п. Армань.

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
МКУ «ЭЦ» (центр досуга), ул. Свердлова, 13	ХВС	ВСКМ 90-15
МКУ «ЭЦ» (спортзал), ул. Свердлова, 15	ХВС	СВК 15-3-2
МКОУ «СОШ», ул. Пушкина, 17 пищеблок	ХВС ХВС	ВСКМ 90-32
Детский сад «Пушинка», ул. Маяковского, 12 прачечная	ГВС ХВС ГВС ХВС	VLF – U СВУ – 15 СВУ – 15 СВУ - 15
Музыкальная школа, ул. Революции, 27	ХВС	VLF-R-UNIVERSAL
Военный городок	ГВС ХВС	ВСТ - 32 УСК – 32 Г
Отд МВД Арманский ТПП ул. Свердлова, 15	ХВС	VLF-R-UNIVERSAL
Магазин «Шанс» ул. Советская, 1а	ХВС	СВКМ – 15 X

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
ООО «Иверия» ул. Маяковского, 3	ХВС	СХВ - 15
Магазин «Ягодка» ул. Гагарина, 16	ГВС ХВС	СВКМ – 15 Г СВКМ – 15 У

Таблица 3.17 – Описание существующей системы коммерческого учёта в с. Клёпка.

Общие, потребители, абоненты	Вода питьевая, горячая	Тип водосчетика
Детский сад «Березка», ул. Центральная, 1	ГВС ХВС	СКБ 25 ВСКМ 90-25
МКОУ «СОШ», ул. Школьная, 1	ГВС ХВС	ВСТН – 25 ВСКМ 90-25
Дом творчества и досуга, ул. Центральная, 33	ХВС	СВУ - 15
Библиотека, ул. Центральная, 16	ГВС ХВС	VLF-R-U VLF-R-U
Администрация, ул. Центральная, 16	ГВС ХВС	СВК 15-3-2 СВК 15-3-2
Опорный пункт, ул. Центральная, 28	ГВС ХВС	СВК – 20 Г СВК – 20 Г
Амбулатория, ул. Центральная, 17	ГВС ХВС	WFW – 20 СВКМ – 15 Г
Пожарная часть, ул. Школьная, 1	ГВС ХВС ГВС ХВС	СВКМ – 15 У СГВ – 15 СВУ – 15 СВКМ -15 У
Магазин «Ника», ул. Центральная, 18	ГВС ХВС	СВКМ – 15 У УВС – 15 Г
ИП Просин, ул. Центральная, 17	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВ - 15
Магазин «Милан», ул. Центральная, 28	ГВС ХВС	СГВ – 15 VLF-R
ООО «Сервис ЖКХ», ул. Центральная, 16	ГВС ХВС	СВУ – 15 СВУ - 15

Подключение абонентов к централизованной системе горячего водоснабжения, централизованной системе холодного водоснабжения без оборудования узла учёта приборами учёта 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

Производительность системы водоснабжения посёлка Ола составляет 446,17 тыс. м³/год.

Требуемая производительность системы водоснабжения посёлка Ола составляет 563,02 тыс. м³/год;

Данные о максимально возможной производительности водозабора в с. Гадля составляет 48,56 тыс. м³/год. Требуемая производительность системы водоснабжения с. Гадля составляет 41,30 тыс. м³/год;

Производительность системы водоснабжения п. Армань и н.п. Радужный составляет 81,29 тыс. м³/год.

Требуемая производительность системы водоснабжения с. Радужный и с. Армань составляет 100,74 тыс. м³/год;

Данные о максимально возможной производительности водозабора в с. Тахтоямск составляют 17,8 тыс. м³/год (в соответствии с лицензией МАГ 80194ВЭ).

Требуемая производительность системы водоснабжения с. Тахтоямск составляет 14,88 тыс. м³/год;

Данные о максимально возможной производительности водозабора в с. Талон составляют 14,49 тыс. м³/год.

Требуемая производительность системы водоснабжения с. Талон составляет 17,83 тыс. м³/год;

Данные о максимально возможной производительности водозабора в с. Клёпка составляют 37,99 тыс. м³/год.

Требуемая производительность системы водоснабжения с. Клёпка составляет 53,07 тыс. м³/год.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Прогнозный баланс с. Ола к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.18 – Прогнозный баланс водопотребления в п. Ола.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	5579	180	1 004 220
2	Полив зеленых насаждений	чел.	5579	60	334 740
3	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	200 844
	ВСЕГО	-	-	-	1 539 804

Прогнозный баланс с. Гадля к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.19 – Прогнозный баланс водопотребления в с. Гадля.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	410	180	73 800
2	Полив зелёных насаждений	чел.	410	60	24 600
3	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	14 760
	ВСЕГО	-	-	-	113 160

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Прогнозный баланс с. Радужный и Армань к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.20 – Прогнозный баланс водопотребления в н.п. Радужный и п. Армань.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	1000	180	180 000
2	Полив зеленых насаждений	чел.	1000	60	60 000
3	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	36 000
	ВСЕГО	-	-	-	276 000

Прогнозный баланс с. Тахтоямск к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.21 – Прогнозный баланс водопотребления в с. Тахтоямск.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, л/сут
1	Население	чел.	197	180	35460
2	Полив зелёных насаждений	чел.	-	-	-
3	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	5319
	ВСЕГО	-	-	-	40779

Прогнозный баланс с. Талон к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.22 – Прогнозный баланс водопотребления в с. Талон.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма водопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	177	180	31 860
2	Полив зеленых насаждений	чел.	177	60	10 620
3	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	6 372
	ВСЕГО	-	-	-	48 852

Прогнозный баланс с. Клёпка к 2035 г. составлен с учётом обеспечения всех потребителей централизованным водоснабжением.

Таблица 3.23 – Прогнозный баланс водопотребления в с. Клёпка.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма вопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	527	180	94 860
2	Полив зелёных насаждений	чел.	527	60	31 620
3	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	18 927
	ВСЕГО	-	-	-	145 407

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, осуществляется в п. Ола, с. Гадля, н.п. Радужный, п. Армань и с. Клёпка. Потребителями являются население, бюджетные и промышленные организации.

Здание котельной в с. Ола введено в эксплуатацию в 2001 году. Котельная работает с установленной мощностью 36,0 Гкал/ч на каменном угле, добытого на разрезе Кадыкчанский, Сусуманского района, Магаданской области. В котельной установлены три водогрейных котла:

- КЕВ 25/14 №1;
- КЕВ 10/14 №2;
- КЕВ 25/14 №3.

Здание котельной в с. Гадля введено в эксплуатацию в 1968 году. Котельная работает с установленной мощностью 8,12 Гкал/ч на мазуте марки М-40. В котельной установлены пять водогрейных котлов:

- КВа-3,0-95;
- КВа-2,0;
- НР-18;
- КСВ-2,0;
- КВа-1,16ГМ;
- МН-700.

Здание котельной в н.п Радужный введено в эксплуатацию в 1967 году. Котельная работает с установленной мощностью 1,48 Гкал/ч на мазуте марки М-40. В котельной установлены четыре водогрейных котла:

- Универсал-6 (3);
- Е-1,0-0,9М.

Здание котельной п. Армань введено в эксплуатацию в 2002 году. Котельная работает с установленной мощностью 12,26 Гкал/ч на мазуте марки М-40. В котельной установлены три водогрейных и два паровых котла:

- КВ-ГМ 4,65-95;
- КВа 4,0 (2 шт.);
- Е-1,0-0,9 ГМ;
- Е-1,0-0,9 М-3.

Здание котельной с. Клёпка введено в эксплуатацию в 1969 году. Котельная работает с установленной мощностью 5,76 Гкал/ч на мазуте марки М-40.

В котельной установлены четыре водогрейных и один паровой котёл:

- Ква-1,74 ГМ №1;
- Ква-1,74 ГМ №2;
- Ква-1,74 ГМ №1;
- Е-1/9(2).

Закрытая система горячего водоснабжения – это закольцованная схема. Она имеет высокую эффективность, надёжность и долговечность.

Обустройство закрытых схем предполагает подачу носителя тепла из общих сетей. Это гарантирует оперативный прогрев и отсутствие необходимости прикладывать дополнительные усилия.

В закрытых схемах ГВС качество воды заметно выше, чем в открытых.

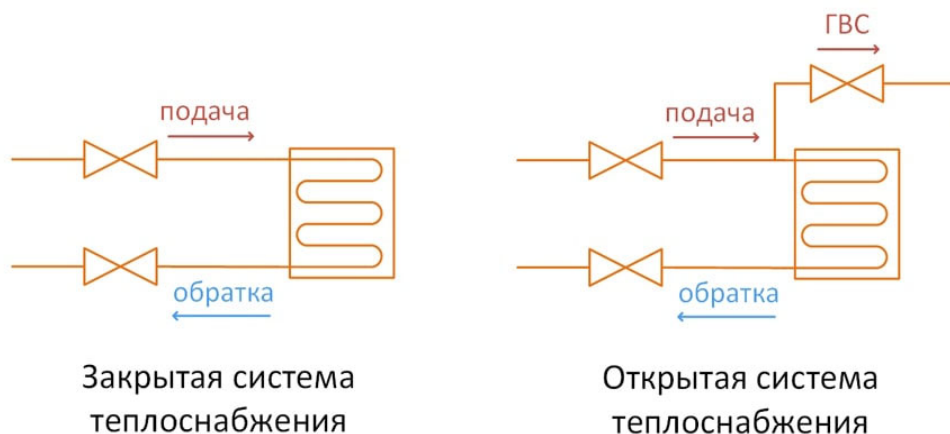


Рис. 3.1 – Принцип работы систем горячего водоснабжения.

3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Таблица 3.24 – Сведения о фактических и планируемых потерях воды.

	п. Ола	с. Гадля	п. Армань, н.п. Радужный	с. Тахтоямск	с. Талон	с. Клёпка
Фактические потери, тыс м ³ /год.	19,470	2,2	5,354	0,072	1,736	2,911
Планируемые потери, тыс м ³ /год.	22,037	2,274	5,527	0,068	1,846	3,018

3.10 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В п. Ола, с. Гадля, н.п. Радужный, с. Талон, п. Армань и с. Клёпка организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение и наделена статусом гарантирующей организации, является «Ола-Электротеплосеть». В селе Тахтоямск обеспечение холодного водоснабжения, осуществляет ООО «Тахтоямск-Энергия».

Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определённой в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения, договор по водоподготовке, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения. Транзитные организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определённой в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения, договор по транспортировке воды. Гарантирующая организация обязана оплачивать предусмотренные указанными договорами услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения.

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

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

Схемой водоснабжения и водоотведения МО «Ольский муниципальный округ» предлагается провести следующие мероприятия:

- производство технического обследования существующих сооружений водоснабжения;

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 централизованные системы водоснабжения МО «Ольский муниципальный округ» 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 городского 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 Ольского МО программно-целевым методом является возможность проведения мониторинга инвестиционных программ 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

Строительство новых водозаборных сооружений позволит увеличить производительность системы водоснабжения и в дальнейшем позволит подключить новых абонентов к системе водоснабжения. Устройство сооружений для водоподготовки позволяет обеспечить соответствие качества подаваемой в сеть воды существующим нормативам. Обеспечение потребителей водой, качество которой соответствовало бы требованиям нормативов, требует производства следующих видов работ:

- разработки и утверждения, проекта зон санитарной охраны водных объектов, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации поселения, согласно проекта;

-производство отбора проб добываемой воды и лабораторных испытаний на соответствие качества нормативным показателям;

-оборудование скважин водоочистными фильтрами. Строительство новых водопроводов позволит:

- выполнить частичную модернизацию системы водоснабжения в части разводящих сетей;

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

- снизить процент нестандартных проб воды в распределительных сетях города по микробиологическим показателям;

- улучшить водоснабжение существующей застройки, стабилизацию давления в системе, обеспечить надёжность пожаротушения, улучшить качество воды. Развитие системы централизованного водоснабжения в МО «Ольский муниципальный округ» позволит создать благоприятную инфраструктуру посёлка и тем самым повысить благосостояние жителей.

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

На момент разработки схемы в п. Ола существуют утверждённые проекты по строительству и реконструкции объектов водоснабжения.

Таблица 4.1 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Хозяйственно-питьевой водопровод В1 ВК46-здание «Искра	2025 г.	13440	500 м.
2	Приобретение и замена глубинных насосов ЭЦВ 10-120- 60нр, ЭЦВ 10-65-90 нрк, ЭЦВ 8-40-120	2025 г.	-	-
3	Приобретение и замена насосов оборотного водоснабжения СМ- 150-125-315а/4	2025 г.	-	-
4	Строительство трубопровода холодного водоснабжения к частному дому, расположенному по адресу: п.Ола, ул.Октябрьская, д.35 (Лялько С.В.),	2025 г.	-	-
5	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа УДВ -10/2 А 4, УДВ -4А300Н-10-150	2025 г.	-	-
6	Демонтаж и монтаж трубопроводов из стальных труб	2026 г.	182936,32	-

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
	В1 надземной прокладки на участках ТК21-ТК26 Ду40 длина 116 м; ТК73-ТК29 Ду200 длина 17 м; ТК74-ТК75 Ду200длина 50 м; от здания «Искра» до очистных сооружений Ду150 длина 250 м.			
7	Хозяйственно-питьевой водопровод В1 ВК159 до д/сада «Золотой ключик»	2027 г.	376,36	-
8	Реконструкция водопровода	2026 г.	32262,72	1200 м.
9	ВК165-191-ВК193	2027 г.	5909,99	200 м.
10	Реконструкция водопровода	2029 г.	38657,24	1200 м.
11	Реконструкция водопровода	2030 г.	38657,24	1200 м.

На момент разработки схемы в с. Гадля существуют утверждённые проекты по строительству и реконструкции объектов водоснабжения.

Таблица 4.2 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Реконструкция водопровода	2025 г.	4777,74	10% от 2094 м.
2	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа ЛИТ УДВ 30/5	2025 г.	-	-
3	Приобретение и замена глубинных насосов ЭЦВ 8-40-120	-	-	-
4	Замена существующих водозаборов блок контейнерам	-	-	-
5	Реконструкция водопровода	2026 г.	5212,51	209 м.
6	Реконструкция водопровода	2027 г.	5619,1	209 м.
7	Реконструкция водопровода	2028 г.	5916,9	209 м.
8	Реконструкция водопровода	2029 г.	6177,24	209 м.
9	Реконструкция водопровода	2030-32 г.	6449,04	209 м.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

На момент разработки схемы в н.п. Радужный существуют утверждённые проекты по строительству и реконструкции объектов водоснабжения.

Таблица 4.3 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа ЛИТ УДВ 30/5	2025 г.	-	-

На момент разработки схемы в с. Тахтоямск существуют утверждённые проекты по строительству и реконструкции объектов водоснабжения.

Таблица 4.4 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

Год реконструкции	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Источник финансирования
2025	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения.	345,75	Собственные средства предприятия
2026	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения. Текущий ремонт здания водозабора.	355,99	Собственные средства предприятия
2027	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения.	366,53	Собственные средства предприятия
2028	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения.	377,38	Собственные средства предприятия
2029	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения. Текущий ремонт здания водозабора.	392,48	Собственные средства предприятия
2030	Текущий ремонт сетей холодного водоснабжения, ремонт оборудования системы холодного водоснабжения.	408,17	Собственные средства предприятия

На момент разработки схемы в с. Талон существуют утверждённые программы, направленные на строительство и реконструкцию объектов водоснабжения.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Таблица 4.5 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Реконструкция водопровода	2025 г.	6172,2	10 % от 2700 м
2	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа УДВ 30/5 10-100	2025 г.	-	-
3	Реконструкция водопровода	2026 г.	6733,87	270 м
4	Реконструкция водопровода	2027 г.	7259,11	270 м
5	Реконструкция водопровода	2028 г.	7643,84	270 м
6	Реконструкция водопровода	2029-32г.	8293,36	

На момент разработки схемы в п. Армань существуют утверждённые программы, направленные на строительство и реконструкцию объектов водоснабжения.

Таблица 4.6 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Реконструкция водопровода	2025 г.	12573	550 м
2	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа ЛИТ УДВ30/5	2025 г.	-	-
3	Реконструкция водопровода	2026 г.	13717,14	550 м
4	Реконструкция водопровода	2027 г.	14787,08	550 м
5	Реконструкция водопровода	2028 г.	15570,8	550 м
6	Реконструкция водопровода	2029 г.	16255,92	550 м
7	Реконструкция водопровода	2030 – 32 г.	16971,18	550 м

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

На момент разработки схемы в с. Клёпка существуют утверждённые программы, направленные на строительство и реконструкцию объектов водоснабжения.

Таблица 4.7 - Сведения о реконструкции (модернизации), объектов системы водоснабжения.

№	Наименование мероприятия	Год реконструкции	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.	Примечание
1	Реконструкция водопровода	2025 г.	7606,78	305 м
2	Приобретение установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа ЛИТ УДВ30/5	2025 г.	-	-
3	Приобретение и замена глубинных насосов ЭЦВ 6-16-75	2025 г.	-	-
4	Приобретение и замена насосов откачки чистой воды К 100-80-160	2025 г.	-	-
5	Приобретение и замена компрессоров (воздуходувок) на очистных сооружениях марок 2АФ53М2-МН-30.11.16-3-7,5; 32 ВФ-23/1,5 СМ 2У	-	-	-
6	Реконструкция водопровода	2026 г.	8200,11	305 м
7	Реконструкция водопровода	2027 г.	8634,71	305 м
8	Реконструкция водопровода	2028 г.	9014,64	305 м
9	Реконструкция водопровода	2029-32 г.	9411,28	305 м

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения следует учесть при проектировании водозаборного сооружения, станции очистки и обеззараживания, насосных станций (при необходимости их строительства), сети водоснабжения.

Схемой водоснабжения и водоотведения предлагается оснащение насосного оборудования скважинных водозаборов системой управления, а именно включения и выключения по сигналу датчиков уровня, установленных в регулирующих ёмкостях.

4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду

80% территории МО «Ольский муниципальный округ» охвачено приборами учёта воды.

Описание существующей системы коммерческого учёта воды представлено в п. 3.5.

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

Необходима установка индивидуальных приборов учёта воды потребителям, у которых отсутствует прибор учёта.

Установка приборов учёта в жилищном фонде повлечёт за собой сокращение водопотребления.

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

Трубопроводы сети водоснабжения рекомендуется проводить вдоль проездов. В ходе проектных работ должны быть уточнены диаметры и материалы трубопроводов с учётом объёма 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

Схемой предполагается использование существующих водозаборных скважин.

4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

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

Приложение №1. Существующие и перспективные сети и сооружения системы водоснабжения посёлка "Ола". М1:4000. Лист 1.

Приложение №1. Существующие сети и сооружения системы водоотведения посёлка "Ола". М1:4000. Лист 2.

Приложение №2. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Гадля". М1:3500. Лист 1.

Приложение №2. Существующие сети и сооружения системы водоотведения села "Гадля". М1:2500. Лист 2.

Приложение №3. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения посёлка "Радужный". М1:2500.

Приложение №4. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Тахтоямск". М1:3000.

Приложение №5. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Талон". М1:2500.

Приложение №6. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения посёлка "Армань". М1:4500.

Приложение №7. Существующие сети и сооружения системы водоснабжения села "Клёпка". М1:1500. Лист 1.

Приложение №7. Существующие сети и сооружения системы водоотведения села "Клёпка". М1:1500. Лист 2.

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

4.10 Обеспечение подачи абонентам определённого объёма горячей, питьевой воды установленного качества

Холодная вода определённого объёма и установленного качества будет подаваться потребителям МО «Ольский муниципальный округ». Объём подаваемой воды потребителям гарантируется за счёт использования оборудования, рассчитанного на необходимые параметры потребления холодной воды.

Мероприятия по обеспечению надёжности планируется обеспечить наличием надёжного насосного оборудования водозабора, надлежащей эксплуатации запорной арматуры, наличия дублирующих трубопроводов, объединённых в кольцевую схему.

Качество подаваемой воды необходимо контролировать по результатам анализов контролирующими органами.

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

На территориях, неохваченных централизованным водоснабжением, рекомендуется строительство водопроводных сетей. Забор воды вести непосредственно из существующих скважин.

4.12 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населённого пункта

Объекты перспективной застройки предполагается обеспечить централизованным водоснабжением.

4.13 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Для снижения потерь воды необходимо:

- обеспечить учёт воды (учёт подаваемой воды, система коммерческого учёта);
- исключить потери воды через неисправные трубопроводы (своевременный ремонт сетей и оборудования).
- исключить несанкционированные подключения потребителей.

4.14 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

При обеспечении централизованным водоснабжением необходимо систематически производить контроль качества подаваемой воды на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для обеспечения соответствия качества подаваемой воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» требуется обеспечение обеззараживания подаваемой в сеть воды (при необходимости).

4.15 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов

Территория МО «Ольский муниципальный округ» относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов. При разработке проектной документации на строительство водопроводной сети водоснабжения должны предусматриваться мероприятия по защите труб от замерзания.

Для предупреждения замерзания водопроводных труб необходимо:

- обеспечивать непрерывное движение воды в трубопроводах;
- принимать время остановки водопровода для ликвидации повреждения или аварии не более определённого теплотехническим расчётом;
- снижать до минимума тепловые потери трубопроводов;
- предусматривать, подогрев воды или трубопроводов;
- обеспечивать контроль за гидравлическими и тепловыми режимами водопровода;
- применять оборудование, устойчивое против замерзания;
- предусматривать оборудование водоводов системой автоматической защиты от замерзания.

Снижение тепловых потерь трубопроводов при надземной прокладке следует обеспечивать за счёт:

- покрытия трубопроводов кольцевой теплоизоляцией;
- прокладки трубопроводов у поверхности земли в слое снежного покрова;
- принятия оптимальной величины скорости движения воды в трубопроводе;

-исключения или сведения до минимума участков без тепловой изоляции с повышенными тепло потерями (фланцы, арматура, сальниковые компенсаторы, крепление трубопровода).

Сопровождающий греющий кабель предотвращает возможность замерзания жидкости в трубопроводах, а также позволяет прогревать трубы перед пуском воды по трубопроводам в зимнее время. Для автоматической работы греющего кабеля следует предусматривать установку терморегулятора. Греющий кабель рекомендуется использовать при подземной бесканальной прокладки водопровода, а также на замыкающих перемычках водопровода в каналах, на участках, не совпадающих с трассировкой тепловых сетей, при диаметре труб до 300 мм. Система подогрева должна обеспечивать расчётную температуру воды на концевых участках сети.

Укладку греющего кабеля следует предусматривать непосредственно по поверхности трубы. Для предохранения его от механических повреждений, а также для более эффективного использования тепла за счёт повышения теплоотдачи к трубопроводу, рекомендуется сверху кабеля укладывать профильную антисептированную деревянную рейку. Применение электроэнергии для подогрева жидкостей или трубопроводов должно обосновываться технико-экономическими расчётами.

Контроль тепловых режимов водопровода, а также управление этими режимами должны осуществляться централизованной диспетчерской службой, оснащённой необходимыми приборами для обеспечения наблюдения:

- за температурой воды в характерных точках водопроводной системы;
- за работой систем подогрева воды; за расходами воды в системе водопровода и у потребителей.

В зимнее время данные о температуре воды, переданные на диспетчерский пункт приборами или дежурным персоналом по телефону, должны регистрироваться через каждые два часа.

Водоводы и водопроводные сети надземной или канальной прокладки, имеющие большие тепловые потери или работающие с большой неравномерностью водопотребления, следует защищать от замерзания автоматическими выпусками воды.

Автоматические выпуски обеспечивают работу системы:

- при отсутствии электропитания;

-за счёт автоматического включения в работу при появлении угрозы замерзания водопровода, а также автоматического прекращения сброса воды при повышении ее температуры в водопроводе до нормы;

-за счёт наличия в регуляторе устройства, позволяющего задавать в интервале температур, близких к нулю (от 0,2 до 1,5°C), определённую степень охлаждения воды в трубопроводе, при которой начинается ее сброс.

В соответствии с требованиями глав СН 510-78 «Инструкция по проектированию сетей водоснабжения и канализации для районов распространения вечномёрзлых грунтов» для водоводов и сетей водопровода необходимо применять стальные и пластмассовые трубы, чугунные трубы допускается применять при подземной прокладке в проходных каналах.

На трубопроводах водопровода следует предусматривать установку стальной незамерзающей арматуры, конструкция которой должна обеспечивать:

-отказ от внешнего обогрева; использование тепла воды, протекающей в трубопроводе, для восполнения тепловых потерь арматуры;

-размещение затвора арматуры в потоке воды или близко к трубопроводу;

-автоматический слив воды, находящейся выше затвора (за затвором по направлению движения воды), после каждого отключения арматуры;

-сокращение площади поверхностей контакта частей арматуры.

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)

Отсутствует сброс (утилизация) промывных вод в водный бассейн, в связи с отсутствием строительства, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

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 МО «Ольский муниципальный округ» 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 создаётся ЗСО. В настоящее время существующие источники водоснабжения не имеют организованных ЗСО.

Граница I пояса ЗСО разведочно-эксплуатационных скважин для слабозащищённого 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 расчётом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищённости подземных вод от 100 до 400 суток.

Параметры III пояса ЗСО подземного источника водоснабжения определяется расчётом, 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.

Определение границ поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений:

Граница первого пояса ЗСО поверхностного источника водоснабжения (водотока) устанавливается в следующих пределах:

- вверх по течению не менее 200 м от водозабора;
- вниз по течению не менее 100 м от водозабора;
- по прилегающему к водозабору берегу не менее 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени;
- в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м.

Граница второго пояса в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению от водозабора настолько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не

менее 5 суток для IА, Б, В, Г, IIА климатических районов, и не менее 3 суток для IД, IIБ, В, Г и III климатического района. Скорость движения воды в м/сутки принимается усреднённой по ширине и длине водотока или для отдельных его участков при резких колебаниях скорости течения.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учётом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне-осенней межени должны быть расположены на расстоянии:

- при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;
- при гористом рельефе местности до вершины первого склона, обращённого в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

В отдельных случаях, с учётом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3-5 км, включая притоки.

Граница первого пояса ЗСО поверхностного источника (водоёма) устанавливается в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени.

Граница второго пояса ЗСО должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3км - при наличии нагонных ветров до 10 % и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10 %.

В отдельных случаях, с учётом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Границы третьего пояса поверхностного источника на водоёме полностью совпадают с границами второго пояса.

В целом на территории, попадающей в ЗСО проектируемого группового водозабора, отсутствуют процессы, являющиеся ведущими в механизме миграции загрязняющих веществ (инфильтрация в паводковый период, подземное захоронение

промстоков в приповерхностные водоносные горизонты, наличие могильников, поглотительных воронок, складов ГСМ, АЗС, выпусков сточных вод). Санитарно-экологическая обстановка трёх поясов ЗСО водозабора характеризуется как удовлетворительная. Хозяйственное использование территории, отмеченное выше, удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 к содержанию зон санитарной охраны.

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

Мероприятия по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при хранении и использовании химических реагентов (хлор и другие) следует проводить, согласно, установленных правил безопасности.

Твёрдые реагенты растворяются в растворных баках по инструкциям, составленным на основе типовых, но с учётом местных условий. Растворение реагента может осуществляться как по массе, так и по объёму. Учёт расхода реагентов, подаваемых со склада, производится по сменам. Крепость раствора реагентов контролируется по его плотности или титрованием.

Проверка дозирующих устройств производится, как правило, ежеквартально, но не реже 2 раз в год и заключается в осмотре арматуры, проверке отсутствия засорений, состояния соединений и т. п.

Расход хлора составляет 17,75 мг на 1 мг-экв коагулянта. При этом необходимо также учитывать, что, кроме приведённой реакции, хлор расходуется также на окисление органических примесей природных вод.

Отклонение от заданных доз, а также перерывы в их подаче не допускаются. Бесперебойность подачи достигается установкой запасных дозаторов, наличием оборудования и запасных частей, необходимых для неотложного ремонта.

Склады реагентов рассчитываются на хранение 30-дневного запаса, считая по периоду максимального потребления их. Склады реагентов проектируются на сухое или мокрое хранение в виде концентрированных растворов или продуктов, залитых водой.

Сухое хранение производится в закрытых, хорошо вентилируемых помещениях. Склады для хранения реагентов, кроме хлора и аммиака, располагаются вблизи помещений для приготовления их растворов и суспензий.

Условия разгрузки реагентов и работы на складах должны удовлетворять требованиям техники безопасности и охраны труда. Разгрузка реагентов из автомашин и вагонов, а также подача их к местам приготовления и ввода в устройства водопроводной станции должны осуществляться с максимальным использованием механизмов.

К содержанию складов предъявляются следующие требования:

- дверные проёмы, предназначенные для приёма и выдачи реагента, необходимо плотно закрывать по окончании процедур;

- помещения складов должны быть всегда сухими, чтобы содержащиеся в них реагенты не увлажнялись;

- помещения складов хлорной извести следует делать сухими, прохладными и хорошо вентилируемыми;

реагенты внутри складов должны размещаться отдельными партиями и расходоваться в соответствии с очерёдностью поступления, чтобы исключить их залёживание.

Алюминий сернокислый (сульфат алюминия) хранят насыпью или в мешках в закрытом складском помещении на площадках с твёрдым покрытием или в бункерах. Сульфат алюминия, упакованный в контейнеры, допускается хранить на незагрязнённых открытых площадках, имеющих твёрдое покрытие со стоком вод и обеспечивающих работу грузовых механизмов. Срок хранения продукта не ограничен.

Сульфат алюминия пожаро - и взрывобезопасен. По степени воздействия на организм продукт относится к веществам 3-го класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.005. Пыль сульфата алюминия поступает в организм через органы дыхания и может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. Работы с сульфатом алюминия должны выполняться в спецодежде с применением индивидуальных средств защиты: респиратора, очков, перчаток. Предельно-

допустимая концентрация пыли сульфата алюминия в воздухе рабочей зоны производственных помещений в пересчёте на алюминий установлена 0,5 мг/ м³.

Гипохлорит натрия является окислителем, вызывающим раздражение кожных покровов и слизистой оболочки, при попадании на кожу может вызвать ожоги, а при попадании в глаза - слепоту. При попадании гипохлорита натрия на кожные покровы необходимо обмывать их обильной струёй воды в течение 10-12 мин. При попадании брызг продукта в глаза следует немедленно промыть их обильным количеством воды и направить пострадавшего к врачу.

При нагревании выше 35 °С гипохлорит натрия разлагается с образованием хлоратов и выделением кислорода. Слабощелочной раствор довольно устойчив.

Гипохлорит натрия не горюч и невзрывоопасен. Однако при контакте с органическими горючими веществами (опилки, ветошь и др.) в процессе высыхания может вызвать их загорание. Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование должно быть герметичным. Негерметичные узлы оборудования должны быть снабжены местными вентиляционными отсосами. Производственный персонал должен быть обеспечен специальной одеждой и иметь индивидуальные средства защиты: защитные очки, резиновые сапоги, резиновые перчатки, фартук из прорезиненной ткани и противогаз марки В или ВКФ (ГОСТ 12.4.121-83).

Гипохлорит натрия не допускается хранить вместе с органическими продуктами, горючими материалами и кислотами.

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

6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Пунктом 43 «Основ ценообразования в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», утверждённых Постановлением Правительства РФ от 26.03.2015 № 277 определён порядок определения надбавки к тарифу – «Размер надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счёт надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, к расчётному объёму реализуемых организацией коммунального комплекса товаров и услуг соответствующего вида».

При анализе экономической эффективности необходимо производить оценку реальных инвестиций. 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.

6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Схемой водоснабжения не предлагается строительство и реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения.

РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

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

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 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест»	Титриметрический	
2	Жесткость общая, мг-экв/л	То же	Титриметрический	
3	Водородный показатель pH	То же	pH-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 2.1.4.1116-02	Титриметрический	
Органолептические показатели				
1	Запах, баллы	СанПин 2.1.4.1116-02		
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 2.1.4.1116-02	Мембранный метод	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

№ п/п	Показатели	Обоснование для включения в перечень расширенных исследований	Метод контроля	Примечание
1	2	3	4	5
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	То же	Мембранный метод	
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-радиоактивность водных проб; Бк/л	СанПин 2.1.4.1116-02	Измерение с помощью α- и β-радиомеров УМФ-2000*	

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

После реализации мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения МО «Ольского муниципального округа» планируется достижение следующих значения целевых показателей качества воды:

- доля проб питьевой воды по следующим показателям мутности, цветности, остаточного общего хлора, в том числе хлоростаточный связанный и остаточный свободный, общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий после водоподготовки, не соответствующих требованиям законодательства РФ составляет 0%;

- доля проб питьевой воды в водопроводных сетях, не соответствующих требованиям законодательства РФ в размере 0%;

- доли объёма воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующей требованиям законодательства РФ в размере 0%.

7.2 Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

В системе централизованного водоснабжения, возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- Выход из строя глубинного насоса
- Авария (порыв, утечка, замерзание) на водопроводной сети
- Аварийная ситуация на электросетях
- Резкое ухудшение качества питьевой воды

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

План мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций при их возникновении приведён в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – План мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций

№ п/п	Наименование мероприятий	Ответственный за исполнение	Срок исполнения
1	В случае возникновения чрезвычайной ситуации необходимо прекратить подачу воды, оповестить территориальный отдел Роспотребнадзора, администрацию МО «Ольский муниципальный округ»	Мастер водоснабжения	Немедленно, далее ежедневно
2	Сформировать бригаду специалистов для работы в местах аварийной ситуации, провести инструктаж работников привлечённых к ее ликвидации по действиям в чрезвычайной ситуации	Мастер водоснабжения	Немедленно
3	Обеспечить работу автотранспорта для выполнения необходимых работ	Мастер водоснабжения	Немедленно
4	Организовать работу сварочных агрегатов в случае повреждения трубопроводов	Мастер водоснабжения	Немедленно
5	Организовать лабораторный контроль качества питьевой воды/бактериологические и санитарно-химические исследования	Мастер, инженер водоснабжения	Постоянно
6	Иметь необходимый запас дезинфицирующих средств, для проведения дезинфекционных мероприятий	Мастер водоснабжения	Иметь постоянно

Мероприятия по обеспечению надёжности и бесперебойности водоснабжения обеспечиваются использованием надёжного насосного оборудования, надлежащей эксплуатации запорной арматуры, строительстве кольцевой сети водоснабжения.

7.3 Показатели качества обслуживания абонентов

После реализации мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения в МО «Ольский муниципальный округ» планируется достижение следующих значений целевых показателей качества обслуживания абонентов:

- Среднее время ожидания ответа при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения и водоотведения равно 10 минутам;
- Доля реализованных заявок на подключение к централизованной сети водоснабжения по данным равна 100%.

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

После реализации мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения планируется достижение значений целевого показателя эффективности использования ресурсов до 95%, уровня потерь холодной воды при транспортировке 0-2% от объёма воды отпущенной потребителям.

Информация о соотношении абонентов, осуществляющих расчёты за полученную воду по приборам учёта, к общему числу потребителей отсутствует.

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

Соотношение цены реализации мероприятий, предложенных схемой водоснабжения и водоотведения, и их эффективности возможно определить только после строительства и эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения.

Значение увеличения доли населения, которое получит улучшение качества питьевой воды в результате реализации мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения составит 100%.

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

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

В таблице 8.1 приведён перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.

Таблица 8.1 – Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.

№ п/п	Наименование	Адрес	Параметры (S,прот-ть, и иное)	Правообладатель	Ограничения (обременения)
1	Сети холодного водоснабжения от ТК 616 до ТК 617	п. Ола, пер. Ольский 2, д.5, 3-ий пер. Мичурина, д.11.	L-74 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы на обслуживание в МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Мо «Ольский муниципальный округ» № 886 от 19.09.2017г.
2	Сети горячего водоснабжения от ТК 616 до ТК 617	п. Ола, пер. Ольский 2, д.5, 3-ий пер. Мичурина, д.11.	L-74 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы на обслуживание в МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Мо «Ольский муниципальный округ» № 886 от 19.09.2017г.
3	Водозабор	п.Армань, по правой стороне от съезда с дороги Магадан-Талон в кадастровом квартале 49:10:010106	отсутствует	"Ола-Электротеплосеть"	передан на обслуживание в МУП "Ола-ЭТС" на основании постановления Администрации Ольского муниципального округа Магаданской области № 554 от 26.07.2022г.
4	Сети холодного водоснабжения от ТК 632 до ТК 630	п.Ола, ул. Северная	L-50 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы в эксплуатацию МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Ольского муниципального округа от 16.07.2024 № 564
5	Сети холодного водоснабжения от ТК 630 до ТК 631	п.Ола, ул. Северная	L-20 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы в эксплуатацию МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Ольского муниципального округа от 16.07.2024 № 564
6	Сети горячего водоснабжения от ТК 632 до ТК 630	п.Ола, ул. Северная	L-50 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы в эксплуатацию МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Ольского муниципального округа от 16.07.2024 № 564
7	Сети горячего водоснабжения от ТК 630 до ТК 631	п.Ола, ул. Северная	L-20 м	"Ола-Электротеплосеть"	переданы в эксплуатацию МУП «Ола-ЭТС» на основании постановления Администрации Ольского муниципального округа от 16.07.2024 № 564

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

Согласно статье 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём 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 статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, сельского 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 учёт бесхозных водопроводных сетей (водопроводных и водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 10.12.2015г. № 931.

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

ГЛАВА II СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на зоны действия предприятий, организующих водоотведение поселения (эксплуатационные зоны)

На территории п. Ола, по системе централизованного водоотведения, существует 6 канализационно-насосных станций (КНС) 1, 2, 3, 4, 13 и 14. Все КНС находятся в полностью исправном состоянии. Так же централизованная система водоотведения включает в себя:

1. Напорный коллектор, протяжённостью 3000 м;
2. Самотечный коллектор, протяжённостью 1224,5 м;
3. Очистные сооружения канализации;
4. Участки самотечной канализации, включая колодцы от наружной стены многоквартирных домов, непосредственно подключённых к данной сети водоотведения, в которую входит 34 многоквартирных дома и 4 здания организаций с общей протяжённостью самотечных сетей - 3869 м. и 165 смотровых канализационных колодцев.

Канализационные сети выполнены из чугунных и асбоцементных труб, проложены в грунте.

Состояние самотечных сетей канализации удовлетворительное, дворовые сети канализации находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют замены либо реконструкции.

Система канализации посёлка проектом предусматривается неполной раздельной. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по сети самотёчных и напорных коллекторов отводятся на очистные сооружения, отвод ливневых сточных вод осуществляется открытым способом.

На территории поселения ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

На сегодняшний день, состояние объектов очистных сооружений канализации п. Ола неудовлетворительное, поскольку капитальные ремонты оборудования на объектах ранее эксплуатирующими организациями не проводились. Так, лабораторная база разукomплектована, в работе находятся 2 из 6 аэротенков (4 находятся в нерабочем состоянии и ремонту не подлежат). Две в частично работоспособном состоянии. Оборудование очистных сооружений находится в аварийном состоянии, усталость и коррозия металлических конструкций. Сбросной коллектор находится так же в аварийном состоянии, выходы воды в лесу, протяжённость коллектора 3км, что затрудняет эксплуатацию, сброс очищенных вод идёт в отстойники на полях, а не на водную гладь. Напорный коллектор от КНС -14 до очистных сооружений протекает местами, образуя фекальные лужи прямо на территории кладбища. Частые аварийные сбросы, слив на КНС-14 из АС машин, запахи идут на жилищный фонд ул. 60 лет СССР. Таким образом, оборудование и сети физически и морально устарели.

В селе Клёпка действует централизованная система водоотведения. Для обеспечения нужд водоотведения районов, где централизованная система водоотведения отсутствует, организована децентрализованная система сбора сточных вод, посредством организации индивидуальных септиков (выгребов) для каждого индивидуального здания или группы домов. Система водоотведения имеет 2 канализационные насосные станции, на которых установлены насосы марки СМ 150-125-315/4 - 2 шт., общей производительностью 400 м³/ч и очистные сооружения канализации, введённые в эксплуатацию в 1978 г. Последняя технологическая наладка сооружений была произведена в 1987 г. На сооружения имеется технорабочий проект (разработчик – Магаданский филиал института «Красноярскгипросовхозстрой», 1978 г.). Очистные сооружения состоят из 3 ёмкостных блоков биологической очистки, производительностью 250 куб. м в сутки каждый. Средний объем сточных вод, отводимых из канализации села Клёпка, составляет 110 куб. м в сутки, вследствие чего в постоянной эксплуатации находится 1 ёмкостный блок.

Ёмкостные блоки состоят из трех элементов: аэротенк, вторичный вертикальный отстойник, минерализатор. Сброс сточных вод осуществляется в р. Ола. Перед сбросом производится дезинфекция очищенных сточных вод хлорной известью.

Для обеспечения нужд водоотведения с. Гадля организована нецентрализованная система сбора сточных вод, посредством организации индивидуальных септиков (выгребов) для каждого индивидуального здания или

группы домов. Сточные воды из выгребов других потребителей вывозятся специальным транспортом на приспособленные полигоны.

Централизованная система водоотведения отсутствует в следующих поселениях:

- н.п. Радужный
- с. Тахтоямск
- с. Талон
- п. Армань

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

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

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

Согласно требованиям Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» №416 от 07.12.2011 года (изм. от 01.01.2025г.) техническое обследование централизованной системы водоотведения производится в целях определения

- технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки сточных вод;
- технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности;
- экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих (доступных) технологий;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

-сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления.

Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

Обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с положениями Федерального закона №416.

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

Таблица 1.1 – Перечень абонентов централизованной системы водоотведения.

№ п/п	Адрес строения	Расчетный расход отведения смеси, т/ч	Глубина выпуска канализации / водоотведения	Геодезическая отметка основания дома / точки водоотведения
1	Советская 64	4,33	1,83	3,95
2	Советская 64а	4,64	1,4	3,94
3	Советская 64а (Магазин)	0,2	1,4	3,94
4	Ленина 69	3,18	1,6	3,38
5	Ленина 71	3	1,09	4,46
6	Ленина 73а(Спортклуб)	1,9	1,58	3,44
7	Ленина 73а	3,67	1,58	3,44
8	Ленина 73	4,07	1,77	3,95
9	Ленина 73 (ДОСААФ)	0,38	1,77	3,95
10	Ленина 73 (СЭС)	0,87	1,77	3,95
11	Ленина 73 (Магазин)	0,15	1,77	3,95
12	Всего по КНС №1:	26,39		

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

13	Советская 49 (м-н Славутич)	0,5	1,32	4,13
14	пер. Ольский 2	5,07	1,1	5,26
15	Кирова 3	6,26	0,6	4,3
16	Кирова 3а	4	1,25	4,4
17	Кирова 3а (Магазин)	0,2	1,25	4,4
18	Кирова 3б	3,1	1,3	4,41
19	Октябрьская 8	6,65	0,96	4,07
20	Октябрьская 10	4,54	1,3	4,25
21	Октябрьская 18	4,75	1,44	3,82
22	Советская 47	2,83	1,9	2,56
23	Советская 53	3,07	1,2	4,21
24	Советская 55	3,02	1,6	3,82
25	Советская 51 - дом быта	1,9	1,97	3,59
26	Каширина 11/49	4,35	нд	нд
27	Каширина 11	3,07	нд	нд
28	Всего по КНС №2:	53,31		
29	Советская 52	1,49	0,96	3,69
30	Октябрьская 2	6,44	0,83	4,40
31	Советская 50	4	1,18	3,61
32	Советская 50 аптека	0,2	1,18	3,61
33	Советская 50 образование комитет	1,35	1,18	3,61
34	Октябрьская 6	2,9	1,08	4,57
35	Октябрьская 6 Магазин	0,2	1,08	4,77
36	Октябрьская 4	4,33	0,8	4,77
37	Октябрьская 4 Магазин	0,2	0,8	4,77
38	Советская 37	3,02	0,95	3,06
39	Советская 41	4	1,8	3,75
40	Советская 43	4,29	1,79	3,75
41	Советская 43 Почта магазины	0,6	1,79	3,75
42	Каширина 6	3,35	0,56	4,56
43	пл. Ленина 1	0,5	0,9	4,47
44	пл. Ленина 2	0,2	0,7	4,74
45	пл. Ленина 3 соцзащита и администрация "Ольский городской округ»	0,5	0,6	4,47
46	Школьная 7-а	0,2		4,4
47	Советская 48	1,49	1,08	3,64
48	Советская 35 - школа искусств	0,5	0,3	3,7
49	Октябрьская 7,7-а	6,22	нд	нд
50	Октябрьская 9 казначейство	0,3	нд	нд
51	Мелиораторов 2	4,45	1	нд
52	Мелиораторов 2а	3,71	1,04	нд
53	Мелиораторов 4	2,95	нд	нд
54	Мелиораторов 6	4,05	нд	нд
55	Октябрьская 2Б	3,67	1,2	4,12
56	Октябрьская 2А	3,79	1,1	4,12
57	Октябрьская 5 (без 1 и 2 подь)	4,29	1	3,2
58	Октябрьская 5а	3,18	1,1	3,24
59	Октябрьская 1А (д/с Гуси - Лебеди)	1,23	1,9	4,1
60	Советская 39 (м-н № 2)	0,2	снос	
61	Всего по КНС №3:	77,8		
62	Советская 29	4,64	0,7	3,18
63	Советская 29а	4,82	1,3	3,12
64	Советская 29б	4,36	1,3	2,81
65	Октябрьская 1	4,79	1,31	2,46
66	Советская 33 Магазин	0,2	0,7	3,65

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

67	Советская 31 (ЗАГС, библиотека)	0,2	0,7	3,65
68	Всего по КНС №4:	19,01		
69	Лесная 18	2,07	0,7	4,37
70	Лесная 12-а, ГОУ для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Магаданский областной детский дом»	1,92	0,75	5,34
71	Лесная 24, терапевтический корпус ОЦРБ	1,05	2,02	3,68
	Всего по КНС №13:	5,04		

Таблица 1.2 – Перечень домов, от которых осуществляется вывоз ЖБО

№ п/п	Адрес строения	Расчетный расход отведения смеси, т/ч	Глубина выпуска канализации / водоотведения	Геодезическая отметка основания дома / точки водоотведения
1	Каширина 8	2,67	0,87	3,44
2	Каширина 10	2,77	1,76	3,02
3	Муниципальное казенное учреждение культуры «Ольская центральная библиотека им. И.А. Варена» Каширина 10	0,2	1,76	3,02
4	Каширина 12/51	4,35	0,95	3,49
5	Кирова 1А	3,13	0,64	5,62
6	Кирова 10 А/Б	0,5		
7	Кирова 18	1,42		
8	Кооперативная 2	1,44	0,9	3,63
9	Кооперативная 4	1,18	0,99	3,77
10	Кооперативная 6	4,6	нд	нд
11	Кооперативная 8	1,4	нд	нд
12	Кооперативная 29 реабилитационный центр	1,12	1,65	3,16
13	Ленина 33а	1,59	1,51	3,13
14	Ленина 46 А	1,18	0,87	3,2
15	Ленина 46 Б	1,4	1,06	3,38
16	Ленина 43	0,8	1,38	3,03
17	Ленина 45	4,04	1,1	3,33
18	Ленина 47	5,69	1,8	4,5
19	Ленина 49	2,36	0,94	3,57
20	Ленина 50	1,37	нд	4,78септик
21	Ленина 54-А коррекционная школа, 52,54- школа	2,43	нд	4,78септик
22	Лесная 3 А	0,4	1,62	4,23
23	Лесная 7 А	4,4	1,16	/4,68
24	Лесная 5-а прокуратура, следственный, приставы	0,3	0,6	5,2
25	Лесная 12			
26	Мичурина 10	4,05	нд	нд

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

27	Ленина 48 поликлиника	2,1	1,7	2,85
28	Октябрьская 3, Октябрьская 5 (1,2 подъезд)	4,87		
29	Партизанская 14	2,1	1,05	2,31
30	Рабочая 31	1,49	нд	4,42
31	Северная 4	0,2	нд	нд
32	Советская 25	1,5	залит	нд
33	Советская 27	1,83	залит	нд
34	Советская 34	3,38	1,51	2,51
35	Советская 36	3,07	1,09	2,92
36	Советская 23-а	1,61	0,8	2,32
37	Советская 25-а	1,49	залит	нд
38	Советская 58	1,45	нд	нд
39	Школьная 4	0,96	0,85	4,16
40	Школьная 8	0,9	1,06	3,2
41	пер. Октябрьский 8	2,1	0,57	3,01
42	пер. Октябрьский 9	0,1	0,75	2,75
43	пер. Коммунальный 5	1,18	1	3,74
44	Советская 32 - полиция	1,62	1,74	2,34
45	военкомат пер. Октябрьский 5	0,52	нд	3,64
46	Магаданское областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Ольская районная больница» Лесная 24	1,05	2,43	3,44
47	Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования» Октябрьская 20	1,35	1,56	4,82
48	Управление Судебного департамента в Магаданской области Советская 30	0,2	1,13	2,29
49	Ольский филиал ГБПОУ			

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

50	«Магаданский политехнический техникум» Кирова 1	3,47	1,22	5,05
51	Кирова 1 общежитие техникума	5,63	1,68	4,77
52	Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №6 «Золотой ключик» п. Ола» Кирова 2-а	0,4	1,32	4,78
53	Муниципальное казенное учреждение культуры «Ольский окружной центр культуры» пл. Ленина 5	1,64	2,25	3,85
54	Каширина 7, баня		1,32	4,8
55	Администрация МО «Ольский городской округ» пл. Ленина 4	0,5	0,53	3,93
	Всего по септикам:	101,5		

На территории муниципального образования «Ольский муниципальный округ» существует 2 технологических зоны централизованного водоотведения – посёлок Ола и село Клёпка.

Централизованной системой водоотведения охвачена центральная часть с. Ола.

Централизованным водоотведением обеспечены жилые и многоквартирные дома, а также административные здания, школы и больницы.

Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, выгребные ямы. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по сети самотёчных и напорных коллекторов отводятся на очистные сооружения, отвод ливневых сточных вод осуществляется открытым способом.

В селе Клёпка централизованная система водоотведения включает 2 канализационные насосные станции и очистные сооружения канализации, введенные в эксплуатацию в 1978 г.

Очистные сооружения состоят из 3 ёмкостных блоков биологической очистки, производительностью 700 куб. м в сутки. Средний объем сточных вод, отводимых из канализации с. Клёпка составляет 60 куб. м в сутки, вследствие чего в постоянной эксплуатации находится 1 ёмкостный блок.

Протяжённость сетей водоотведения составляет 1950 м диаметром 300 мм, износ – 47,7 %.

Система централизованного водоотведения не территории следующих поселений, отсутствует:

- с. Гадля;
- н.п. Радужный;

- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения отсутствует.

Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы.

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

В посёлке Ола действует централизованная система водоотведения. Проектная мощность канализационных очистных сооружений – 5700м³/сут., введены в эксплуатацию в начале 80-х годов 20-го века. На сегодняшний день, оборудование очистных сооружений находится в аварийном состоянии, усталость и коррозия металлических конструкций. Сбросной коллектор находится в аварийном состоянии, выходы воды в лесу, протяжённость коллектора 3 км, что затрудняет эксплуатацию, сброс очищенных вод идёт в отстойники на полях, а не на водную гладь. Напорный коллектор от КНС -14 до очистных сооружений протекает местами, образуя фекальные лужи прямо на территории кладбища. Частые аварийные сбросы, слив на КНС-14 из АС машин, запахи идут на жилищный фонд ул. 60 лет СССР. Требуется строительство очистных сооружений со станцией биологической очистки.

В состав очистных сооружений входит:

- Канализационная насосная станция;
- Узел приёма привозных стоков;
- Пожарные резервуары (3х75 м³);
- Установка очистки поверхностных сточных вод;
- Подающая КНС производительностью 128 м³/ч.;
- Подающий коллектор хоз.-бытовых сточных вод;
- Сбросной коллектор очищенных сточных вод.

Мощность существующих КОС с. Клёпка – 32,4 м³/час. Технология очистки сточных вод происходит следующим образом. Сточные воды от абонентов перегоняются канализационной станцией на станцию очистки. На станции очистки

стоки попадают на сетки, где задерживаются крупные включения в виде мусора и минеральных соединений. Задержанные загрязнения удаляются из сеток и вывозятся на полигон. После сеток сточная вода попадает в горизонтальные отстойники, где оседают более мелкие частицы. Осаждённые частицы, находящиеся в горизонтальных отстойниках, сбрасывается в приёмное отделение иловой насосной станции, которая перекачивает их на иловые карты.

После горизонтальных отстойников сточные воды сбрасываются по самотечному трубопроводу, и попадает водоём (р. Ола).

При возникновении аварии на очистных сооружениях, не предусмотрено дополнительно аварийных сбросов и способов очистки сточных вод.

Песковые образования с песковых карт, по мере их высыхания в результате очистки на очистных сооружениях канализации, вывозятся на свалку. Иловые отложения образованные в результате очистки сточных вод с иловых карт, после подсыхания и обезвоживания, складировются на территории СБО, где выдерживаются ещё год и только после этого вывозятся на свалку (по согласованию с собственником).

В настоящее время описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях водоотведения не приведено по причине отсутствия очистных сооружений канализации в следующих поселениях:

- с. Гадля;
- н.п. Радужный;
- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

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

Основной сложностью при эксплуатации водоотводящих сетей малых населённых пунктов и объектов являются частые засоры сети, что обусловлено малыми расходами и отсутствием самоочищающих скоростей в коллекторах (менее 0,7 м/с). В связи с этим рекомендуется проектировать начальные участки сети с уклоном не менее 0,008 и предусматривать устройства для периодической промывки сети.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

В систему водоотведения с. Ола поступают стоки от населения и от объектов социального назначения. Сеть водоотведения является самотечной и предназначена для транспортирования хозяйственно бытовых и производственных сточных вод от небольших предприятий на очистные сооружения. Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации. Сети проложены из чугунных, стальных труб диаметром 150-400 мм. Общая протяжённость канализационных сетей поселения составляет 8500 м. В настоящее время существующие напорные и самотечные трубопроводы системы канализации находятся в работоспособном состоянии.

Таблица 1.3 – Общая характеристика КНС п. Ола.

№	Наименование КНС	Адрес	Характеристики насосного оборудования	Год ввода в эксплуатацию
1	КНС-1	Ленина 73 а	Grundfos $\approx 17 \text{ м}^3/\text{ч}$ -45 м	2009
2	КНС-2	Советская 49	Grundfos $\approx 17 \text{ м}^3/\text{ч}$ -45 м	2009
3	КНС-3	Советская 37	Grundfos $\approx 17 \text{ м}^3/\text{ч}$ -45 м	2009
4	КНС-4	Октябрьская 2б	Grundfos $\approx 17 \text{ м}^3/\text{ч}$ -45 м	2013
5	КНС-13	ул. Лесная	2 насоса наружного исполнения Wilo-REXA PROC08DA-415/EAD1X2T0025-540-0, электродвигатель Р 13, расчётный расход воды 500 м ³ / сут, прибор управления Wilo SK-712/d-2-5,5 (12A) /T2/SM	2018
6	КНС-14	ул. 60 лет СССР	Grundfos $\approx 17 \text{ м}^3/\text{ч}$ -45 м	1990

Таблица 1.4 - Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей.

№ п/п	Наименование населённого пункта	Протяжённость канализационных сетей, м	Диаметр сетей, мм	Материал канализационных сетей	Год ввода в эксплуатацию	Остаточная стоимость, руб.	% Износа водопроводных сетей
1	п. Ола	8500	160-200	Асбест, сталь, чугун, полипропилен			90
2	с. Клёпка	1950	300		1980	31248,08	47,7
3	н.п.Радужный	630	100		1967	14170,00	89,2

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.5 - Информация по участкам сетей системы водоотведения п. Ола

№ п/ п	Узел нач.	Узел конеч.	Диаметр канала мм	Длина, м	Глубина заложения канала в начальном узле	Глубина заложения канала в конечном узле	Состояние	Год ввода в эксплуатацию
		п. Ола						
	Советская 64а	Ленина 73а	160	84	1,4	1,58		1991
	Ленина 73а	Ленина 73а	160	53	1,58	1,85		1987
	Ленина 71	Ленина 73а	160	73	1,09	1,85		1987
	Советская 64	Ленина 73а	160	91	1,83	1,85		1987
	Ленина 69	Ленина 69	160	40	1,6	1,82		1989
	Ленина 73а	КНС № 1	160	92	1,85	2,13		2009
	пер. Ольский 2	Кирова 3 (септик)	200	134	1,1	0,91	старая	1975
	Кирова 3	Кирова 3 (К65)	200	121	0,6	2,02	старая	2009
	к65	к64	160	12	2,02	1,94		2009
	к64	к63	160	33	1,94	1,96		2009
	к63	к62	160	33	1,96	1,91		2009
	Октябрьская 18	к62	160	67	1,44	1,91		2009
	к62	к61	160	22	1,91	1,91		2009
	к61	к60	160	29	1,91	2,03		2009
	к60	к59	160	65	2,03	2,77		2009
	Октябрьская 10	к59	160	75	1,3	2,77		1973
	к59	к58	160	16	2,77	2,87		2009
	к58	к57	160	22	2,87	2,83	не выдержан уклон	2009
	к57	к56	160	23	2,83	2,85		2009
	к56	к55	160	18	2,85	2,82		2009
	к55	к54	200	17	2,82	2,66	не выдержан уклон	2009
	к54	КНС 2	200	11	2,66	2,66		2009
	Кирова 3а	Кирова 3б	150	52	1,25	1,3	старая	1975
	Кирова 3б	Советская 49 (м-н Славутич)	200	89	1,3	2,77		1975
	Октябрьская 8	Октябрьская 8	150	106	0,96	1,4		1973

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

	Каширина 11	Каширина 11/47	160	29	нд	нд		1991
	Каширина 11/47	Советская 47	160	9	нд	1,9		1991
	Советская 47	к55	160	31	1,9	2,82		2009
	Мелиораторов 2а	Мелиораторов 2	200	16	1	1,04		1992
	Мелиораторов 2	Мелиораторов 4	200	113	1,04			2013
	Октябрьская 1А (д/с Гуси - Лебеди)	Мелиораторов 2	200	89	1,9			2013
	Мелиораторов 6	Мелиораторов 4	200	26	нд	нд		2011
	Мелиораторов 4	Октябрьская 5 (без 1 и 2 подь)(септик)	200	34	нд	нд		1990
	Октябрьская 5а	кк48	200	63	нд	2,17		2013
	Октябрьская 7	кк51	200	74	нд	засыпан		2013
	Октябрьская 5 (без 1 и 2 подь)	кк50	200	90	нд	2,05		2013
	кк51	кк50	200	35	засыпан	2,05		2013
	кк50	кк49	200	24	2,05	2,09		2013
	кк49	кк48	200	21	2,09	2,17		2013
	кк48	кк47	200	33	2,17	2,53		2013
	кк47	кк46	200	80	2,53	2,49		2013
	Октябрьская 2б	кк46	200	21	1,2	2,49		2016
	кк46	кк45	200	32	2,49	2,5		2013
	кк45	кк44	200	27	2,5	2,04		2013
	кк44	кк43	200	44	2,04	2,05	не выдерж уклон	2013
	кк43	КНС № 3	200	59	2,05	нд		2013
	Советская 35 (муз.шк.)	Советская 37	200	55	0,3	0,93		1979
	Советская 37	Септик (рядом с КНС-3)	200	94	0,93	1,88		1979
	Октябрьская 2	Октябрьская 2	150	17	0,83	0,86	стар	1969-1973
	Октябрьская 2	Советская 37	200	45	0,86	0,95	стар	1979
	Октябрьская 2	Септик (рядом с КНС-3)	200	55	0,93	1,88		1973
	Октябрьская 2	Стар. КНС-3	400	17	2,5	нд	не действ	1969

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

	Советская 43	Советская 41	200	27	1,79	1,8	стар	1988
	Советская 41	стар КНС-3	200	57	1,8	нд	стар	1988
	Советская 50	Советская 48	200	85	1,18	1,08	стар	1974
	Школьная 7а	Советская 52	200	124	0,9	0,96	стар	1969
	Советская 52	Советская 50	200	10	0,96	1,18	стар	1974
	пл. Ленина 2	пл.Ленина 1	200	64	0,7	0,9	стар	1974
	пл. Ленина 3	пл. Ленина 2	200	47	0,6	0,7	стар	1974
	пл. Ленина 1	Советская 48	200	44	0,9	1,08	стар	1974
	Советская 48	Советская 48	200	21	1,09	1,08	стар	1963
	Советская 48	стар'КНС № 3	200	115	1,09	нд	стар	1974
	стар КНС3	КНС-3	ппу200	15		"-0,87 дно"		2009
	Советская 29а	Советская 29	200	72	1,3	1,3		1980
	Советская 29	Советская 31 (ЗАГС, библиотека)	200	59	0,7	0,7		1980
	Советская 33	Советская 31 (ЗАГС, библиотека)	200	19	0,7	0,7		1980
	Советская 31 (ЗАГС, библиотека)	Советская 29б	200	118	0,7	1,72		1980
	Советская 29б	Советская 29б	160	29	1,72	1,3		1981
	Советская 29б	Советска я 29б (септик)	200	15	1,72	1,72		1981
	Октябрьская 1	Советска я 29б (септик)	200	70	1,31	1,72		1980
	Советская 29б (септик)	КНС № 4	200	110	1,72	1,9		2013
	Лесная 18	септик "Детский дом"	200	80	0,8	2,04		1968
	септик "Детский дом"	КНС № 13	ац200	70	2,04	2,7		2018
	КНС 13	к ул. Лесная 24 Больница	ац200	70	2,7	2,45		2018

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

	напорные сети							
	КНС № 4	кк42	П.Э. ППУ'2*200	5	нд	1,89		2013
	кк42	кк41	2*200	56	1,89	1,85		2013
	кк41	кк40	2*200	33	1,85	1,89		2013
	кк40	КНС № 3	2*200	40	1,89	дно 4,26		2013
	КНС № 3	к39	2*200	70	дно 4,26	1,8		2009
	к39	к38	2*200	11	1,8	2,07		2009
	к38	к37	2*200	24	2,07	2		2009
	к37	к36	2*200	24	2	1,88		2009
	к36	к35	2*200	23	1,88	2,28		2009
	к35	к34	2*200	33	2,01	2,33		2009
	к34	к33	2*200	34	2,08	2,11		2009
	к33	к32	2*200	14	2,03	1,98		2009
	к32	к31	2*200	33	1,98	2		2009
	к31	к30	2*200	22	2	2,33		2009
	к30	к29	2*200	27	2,63	2,37		2009
	к29	КНС № 2	2*200	8	2,68	2,68		2009
	КНС № 2	к28	2*200	20	1,91	1,91		2009
	к28	к27	2*200	33	1,91	1,97		2009
	к27	к26	2*200	33	1,97	1,94		2009
	к26	к25	2*200	33	1,94	2		2009
	к25	к24	2*200	33	2	2,05		2009
	к24	к23	2*200	33	1,91	2,14		2009
	к23	к22	2*200	24	2,14	1,86		2009
	к22	к21	2*200	22	1,86	1,74		2009
	к21	к20	2*200	13	1,74	2,1		2009
	к20	к19	2*200	22	2,1	2,13		2009
	к19	к18	2*200	16	2,13	1,99		2009
	к18	к17	2*200	28	1,99	2,11		2009
	к17	к16	2*200	11	2,11	2,02		2009
	к16	к15	2*200	24	2,02	1,76		2009
	к15	КНС № 1	2*200	30	1,76	2,03		2009
	КНС № 1	к14	2*200	31	1,9	1,33		2009
	к14	к13	2*200	32	1,33	1,95		2009
	к13	к12	2*200	22	1,95	1,99		2009
	к12	к11	2*200	33	1,99	1,85		2009

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

	к11	к10	2*200	22	1,85	1,88		2009
	к10	к9	2*200	32	1,88	1,73		2009
	к9	к8	2*200	34	1,73	1,91		2009
	к8	к7	2*200	22	2,15	1,99		2009
	к7	к6	2*200	33	1,99	1,86		2009
	КНС № 13	КНС № 14	пл300	949	2,06	2,62		2013
	КНС № 14	СБО	ац400	781	2,32	1,64		2011
	Самотечные сети							
	к6	к5	а.ц.400	24	1,65	2,11		2010
	к5	к4	ац400	30	2,11	2,11		2010
	к4	к3	ац400	23	2,11	2,15		2010
	к3	к2	ац400	26	2,15	2,13		2010
	к2	к1	ац400	14	2,13	2,13		2010
	к1	КНС-14	ац500	410	2,13	2,51		1990
	Больничный городок ул. Лесная, 24 к ул. Лесная 24 Больница	сеть внутри территории больницы 2 колодца	ац 200	56	2,43	2,02	забита, требует ремонта	со времени постройки
		сеть внутри территории больницы'14 колодцев	ац150	232	2,02	1,09	забита, требует ремонта	со времени постройки
	СБО	отстойники на побережье Ольского лимна		ориентировоч но 3000 м (точных данных нет)				

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

Сети дворовой канализации п. Ола находятся в неудовлетворительном состоянии, самотечная сеть канализации п. Ола находится в работоспособном состоянии. На сегодняшний день, состояние объектов очистных сооружений канализации с. Ола неудовлетворительное, поскольку текущие и капитальные ремонты оборудования на объектах ранее эксплуатирующей организацией не проводились. Сети и сооружения системы водоотведения в с. Клёпка находятся в работоспособном состоянии.

В настоящее время отсутствуют очистные сооружения канализации, канализационные насосные станции, а также сети водоотведения в следующих поселениях:

- с. Гадля;
- н. п. Радужный;
- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

Эксплуатация такой системы водоотведения экологически небезопасна и может привести к возникновению аварийных ситуаций.

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

Хозяйственно-бытовые сточные воды, вывозимые из накопительных резервуаров, должны сбрасываться на очистные сооружения канализации либо полигон жидких бытовых отходов.

Необходимо проектирование и строительство очистных сооружений, которые должны обеспечить очистку сточной жидкости до показателей, приведённых в таблице 1.6. Мониторинг качества очистки сточных вод после очистных сооружений должен производиться аттестованной химической лабораторией.

Таблица 1.6 – Показатели качества очистки сточных вод

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

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 территории поселения, не охваченной централизованной системой водоотведения

Не охваченной территорией централизованной системой водоотведения является территория частной застройки п. Ола и с. Клёпка.

Жители пользуются септиками, выгребными ямами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

К территории, не охваченной централизованными системами водоотведения, относятся вся территория малоэтажной застройки следующих поселений:

- с. Гадля;
- н.п. Радужный;
- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

По состоянию на 2025 год, в системе водоотведения МО «Ольский муниципальный округ» наблюдаются следующие технические и технологические проблемы:

- Малая охваченность централизованным водоотведением населённых пунктов;
- Необходимость замены насосов КНС;
- Необходимость реконструкции и строительства КОС.
- Необходимость ремонта или замены дворовой сети канализации не

подключённых к самотечным сетям.

Информация об исполнении предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствует.

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

Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов или городских округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов или городских округов, указанных в пункте 4 настоящих Правил, либо документы, подтверждающие, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения, муниципального округа или городского округа, предусмотренные пунктом 8 настоящих Правил, представляются

в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) (организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

- объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 5 настоящих Правил, составляет более 50 процентов общего объёма сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации)

- одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Администрацией МО «Ольский муниципальный округ» был предоставлен общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения п. Ола.

Таблица 2.1 – Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Наименование	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Отведено воды, всего за год (м ³)	409 251,60	420 743,70	423 455,50	437 885,60	418 615,50

Администрацией МО «Ольский муниципальный округ» был предоставлен общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с. Клёпка.

Таблица 2.2 – Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Наименование	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Отведено воды, всего за год (м ³)	27 817,02	27 935,87	26 750,00	27 745,40	26 945,40

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, отсутствует, по причине отсутствия централизованной системы водоотведения в следующих поселениях:

- с. Гадля;
- н.п. Радужный;
- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

На территории МО «Ольский муниципальный округ» не ведётся оценка и подсчёт неорганизованных стоков, поступающих по рельефу местности, поэтому невозможно произвести оценку данного типа показателей.

Организация поверхностного стока на территории 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 путём сбора водоотводящими системами. На участках территории индивидуальной застройки и зелёной зоны дренажные каналы принимаются трапецеидального сечения с шириной по дну 0,5 м, глубиной 0,6 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 самотёком. 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, размещённых на устьевых участках главных коллекторов.

Проектируемые очистные сооружения принимают наиболее загрязнённую часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова. 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 загрязнённых и условно чистых потоков ливневых вод устраивается разделительная камера. Разделение должно производиться таким образом, чтобы очистке подвергалось не менее 70% годового объёма поверхностного стока.

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

Здания и сооружения МО «Ольский муниципальный округ» не оснащены приборами учёта принимаемых сточных вод. Расчёт с потребителями осуществляется расчётным способом по причине отсутствия приборов учёта.

При обеспечении централизованным водоотведением всех потребителей необходимо обеспечить приборами учёта отводимых сточных вод. После строительства централизованной системы водоотведения расчёт с потребителями будет осуществляться по их показаниям.

В случае отсутствия у абонента прибора учёта сточных вод объем отведённых абонентом сточных вод принимается равным объёму воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если приём 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 за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения поселения 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.

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

Прогнозный баланс водоотведения представлены в таблице 2.

Среднесуточная норма водоотведения в л/сут на одного человека, принимается равным расчётному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению л/сут в соответствии норма была принята на основе СП 31.13330.2021 (Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84*)

Таблица 2.3 – Прогнозный баланс водоотведения в п. Ола.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма употреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	5579	180	1 004 220
2	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	150 633
	ВСЕГО	-	-	-	1 154 853

Таблица 2.4 – Прогнозный баланс водоотведения в с. Гадля.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма употреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	410	180	73 800
2	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	11 070
	ВСЕГО	-	-	-	84 870

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Таблица 2.5 – Прогнозный баланс водоотведения в н.п. Радужный.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма вопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	77	180	13 860
2	Неучтённые расходы 15%	-	-	-	2 079
	ВСЕГО	-	-	-	15 939

Таблица 2.6 – Прогнозный баланс водоотведения в с. Талон.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма вопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	177	180	31 860
2	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	4 779
	ВСЕГО	-	-	-	36 639

Таблица 2.7 – Прогнозный баланс водоотведения в п. Армань.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма вопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	923	180	166 140
2	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	24 921
	ВСЕГО	-	-	-	191 061

Таблица 2.8 – Прогнозный баланс водоотведения в с. Клёпка.

Поз.	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Норма вопотреб. л/сут на чел.	Расход воды, м³/сут
1	Население	чел.	527	180	94 860
2	Неучтенные расходы 15%	-	-	-	14 229
	ВСЕГО	-	-	-	109 089

РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения п. Ола за 2024 год составляет – 418 615,50 тыс. м³/год.

К 2035 г. в п. Ола ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 421 521 тыс. м³/год.

Система централизованного водоотведения в с. Гадля, отсутствует. Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. К 2035 г. в с. Гадля ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 81 765 м³/сут.

Система централизованного водоотведения в н.п. Радужный, отсутствует. Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. К 2035 г. в н.п. Радужный ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 19 872 м³/сут.

Система централизованного водоотведения в с. Тахтоямск, отсутствует. Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют.

Система централизованного водоотведения в с. Талон, отсутствует. Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. К 2035 г. в с. Талон ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 43 470 м³/сут.

Система централизованного водоотведения в п. Армань, отсутствует. Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. К 2035 г. в п. Армань ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 169 947 м³/сут.

Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения с. Клёпка за 2024 год составляет 26 945,40 тыс. м³/год.

К 2035 г. в с. Клёпка ожидается увеличение объёма поступающих сточных вод до 35 661,96 тыс. м³/год.

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения п. Ола состоит из:

- септиков;
- внутриквартальной и внутри дворовой сети;
- смотровых колодцев;
- очистных сооружений канализации;
- канализационных насосных станций.

Централизованная система водоотведения с. Клёпка состоит из:

- внутриквартальной и внутри дворовой сети;
- смотровых колодцев;
- канализационных насосных станций;
- очистных сооружений канализации.

Отсутствует система централизованной канализации в следующих поселениях:

- с. Гадля;
- н.п. Радужный;
- с. Тахтоямск;
- с. Талон;
- п. Армань.

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

С учётом перспективного увеличения объёмов водоотведения требуемая производительность очистных сооружений канализации в п. Ола составляет не менее 2455 м³/сут.

С учётом перспективного увеличения объёмов водоотведения требуемая производительность очистных сооружений канализации в с. Гадля составляет 100 м³/сут.

С учётом перспективного увеличения объёмов водоотведения требуемая производительность очистных сооружений канализации в с. Талон составляет 50 м³/сут.

С учётом перспективного увеличения объёмов водоотведения требуемая производительность очистных сооружений канализации в п. Армань составляет 200 м³/сут.

С учётом перспективного увеличения объёмов водоотведения требуемая производительность очистных сооружений канализации в с. Клёпка составляет не менее 61 м³/сут.

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

Канализационные насосные станции предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъёма) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые, ливневые воды, сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, то есть в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотёком. Место расположения насосной станции выбирается с учётом возможности устройства аварийного выпуска. В общем виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части.

Подземная часть имеет два отделения: приёмной (грабельное) и через разделительную перегородку машинный зал. В приёмное отделение стоки поступают по самотечному коллектору различных диаметров от 100 мм до 200 мм, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений с помощью механического устройства – граблей, решёток, дробилок. КНС оборудовано центробежными горизонтальными и вертикальными насосными агрегатами. При выборе насосов учитывается объём перекачиваемых стоков, равномерность их поступления. Система всасывающих и напорных трубопроводов станций оснащена запорно-регулирующей арматурой (задвижки, обратные клапана диаметром от 50 мм до 800мм) что обеспечивает надёжную и бесперебойную работу во время проведения профилактических и текущих ремонтов.

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

Проектная производительность существующих СБО п. Ола составляет 2700 м³/сут. В связи с аварийным состоянием СБО, производительность составляет 1146 м³/сут. Требуется строительство очистных сооружений со станцией биологической очистки.

В с. Гадля требуется проектирование и строительство станции очистки сточных вод.

Для очистки стоков методом полной биологической очистки требуется строительство модульных очистных сооружений производительностью 100 м³/сут.

В н.п. Радужный требуется проектирование и строительство станции очистки сточных вод.

Для очистки стоков методом полной биологической очистки, в н.п. Радужный требуется строительство модульных очистных сооружений производительностью 50 м³/сут.

В с. Талон требуется проектирование и строительство станции очистки сточных вод.

Для очистки стоков методом полной биологической очистки, требуется строительство модульных очистных сооружений производительностью 50 м³/сут.

В п. Армань требуется проектирование и строительство станции очистки сточных вод.

Для очистки стоков методом полной биологической очистки, требуется строительство модульных очистных сооружений производительностью 200 м³/сут.

В с. Клёпка требуется проектирование и строительство станции очистки сточных вод.

Для очистки стоков методом полной биологической очистки, в с. Клёпка требуется строительство модульных очистных сооружений производительностью 100 м³/сут.

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Основные направления развития централизованных систем водоотведения в МО «Ольский муниципальный округ»:

- обеспечение развития коммунальной инфраструктуры водоотведения;
- строительство объектов водоотведения;
- субсидирование части затрат, понесённых в связи с производством,

реализацией товаров, выполнением работ, оказанием услуг.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоотведения на основе последовательного планирования развития системы водоотведения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Для достижения поставленных целей схемой определены следующие задачи:

- повышение эффективности и надёжности систем водоотведения;
- модернизация систем водоотведения и очистки сточных вод.

В МО «Ольский муниципальный округ» развитие систем водоотведения необходимо обеспечить в следующих направлениях:

- обеспечение абонентов надёжным водоотведением;
- обеспечение очистки сточных вод.

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

Схемой водоотведения рекомендуется новое строительство и реконструкция сетей водоотведения, а также, очистных сооружений в МО «Ольский муниципальный округ».

Для обеспечения очистки сточных вод в МО «Ольский муниципальный округ» предлагается строительство блочно-модульной установки, предназначенной для глубокой очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод с обеспечением качественных характеристик, соответствующих нормативам на сброс в водоёмы рыбохозяйственной категории водопользования.

В установках блочно-модульной установки предусматриваются продлённая аэрация за счёт большего объёма биомассы (до 25г/л).

В технологию включены сооружения глубокой очистки и удаления азота (нитри-денитрификация) и фосфора.

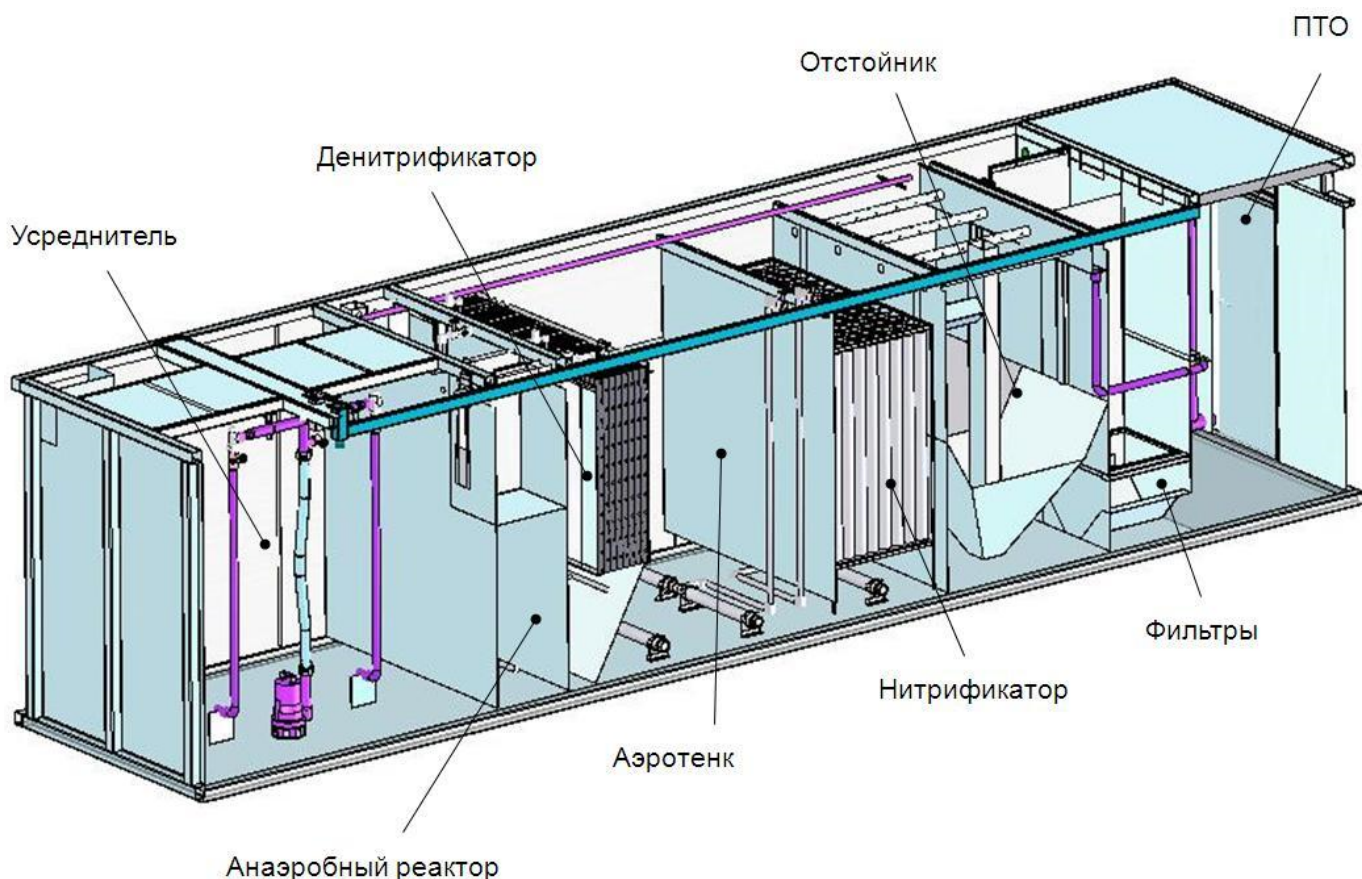
Оборудование установки размещается в утеплённом контейнере с помещением для оператора, в котором располагаются пульт управления, регулирующая арматура, электрическое оборудование, воздуходувки, насосы.

Работа установок полностью автоматизирована. В состав блочно-модульной установки входят:

- отстойник-уплотнитель;
- биотенк с зонами нитри-денитрификации;
- вторичный отстойник;
- фильтр с плавающей загрузкой;
- ультрафиолетовый стерилизатор;
- компрессор;
- сжатый воздух;
- избыточный ил на утилизацию.

Состав, строение и общий план блочных очистных сооружений приведены на рисунках 4.1-4.3 соответственно.

Рисунок 4.1 – Состав блока очистных сооружений



Элементы очистной установки, изготавливаются в заводских условиях в виде отдельных модулей со своей необходимой технологической обвязкой, доставляются автотранспортом на место и монтируются на бетонных плитах. Предлагаемые блочно-модульные установки гарантируют надёжность и высокое качество очистки сточных вод до показаний требований нормативной документации, позволяя сброс очищенных сточных вод в водоёмы рыбохозяйственного значения.

Основным положительным эффектом модульных очистных сооружений является сокращение сроков строительства и уменьшения вероятности нарушений строительного процесса при возведении очистных сооружений, которые впоследствии могут привести к выходу сооружений из строя и дорогостоящему ремонту.



Рисунок 4.2 – Строение блочных очистных сооружений.

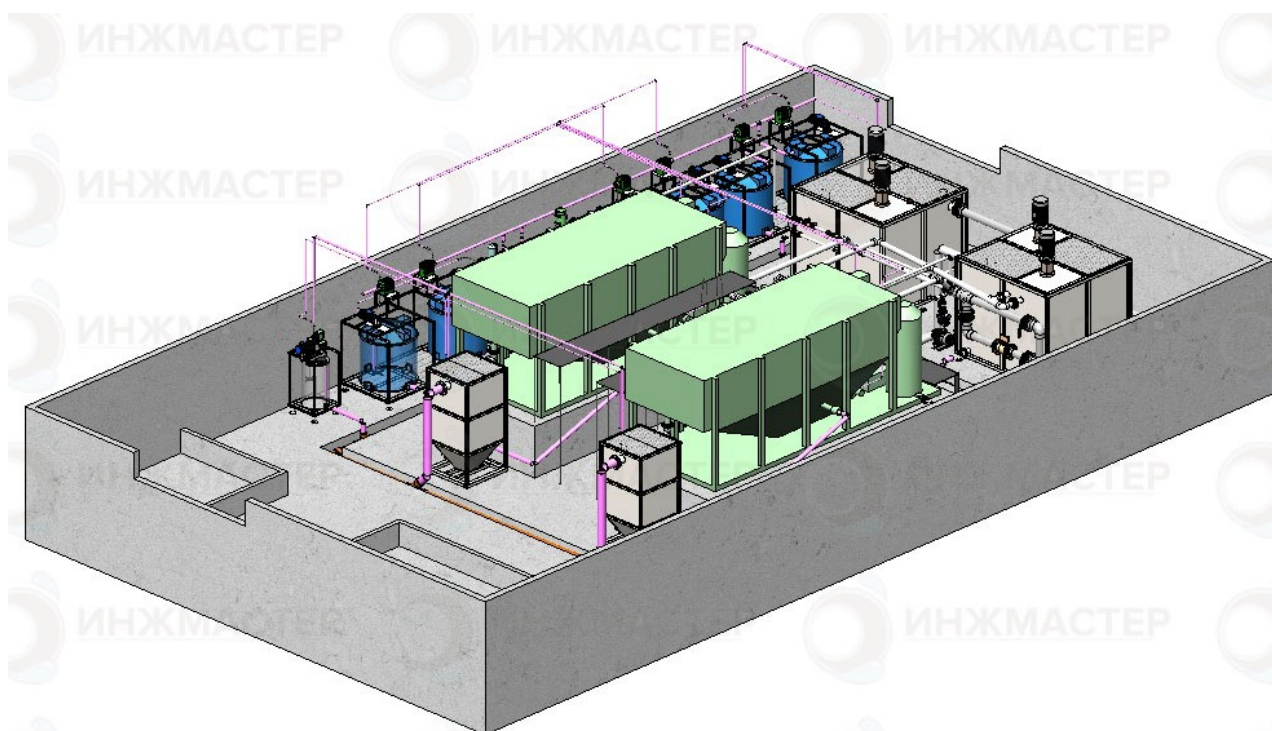


Рисунок 4.3 – Общий план блочных очистных сооружений.

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Схемой водоотведения рекомендуется строительство и реконструкция объектов централизованного водоотведения в связи с аварийным состоянием дворовых сетей водоотведения, а также очистных сооружений канализации в посёлке Ола.

Строительство очистных сооружений в МО «Ольский муниципальный округ» позволит обеспечить очистку сточных вод и снизить негативное влияние сбросов сточных вод на окружающую среду.

Разработка канализационных очистных сооружений в МО «Ольский муниципальный округ» необходима:

- для улучшения качественной и количественной очистки всех сточных вод, образующихся на канализованных территориях;
- в связи с выбросом сточных вод на рельеф без предварительной очистки, что оказывает негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

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

В п. Ола существуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 4.1 – Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Строительство очистных сооружений со станцией биологической очистки 2500 куб. м/сут - 10%	151351,2	2025
Дворовая канализация К1	1414	2025
Канализация бытовая К1 (КНС 14 до очистных)	40018,25	2026
Строительство очистных сооружений со станцией биологической очистки 2500 куб. м/сут -90%	1362160,8	2026
Строительство перекачивающей главной канализационной насосной станции бытовых стоков (КНС-14)	20549,59	2026
Дворовая канализация К1	1591,64	
Канализация бытовая К1	11563,34	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Дворовая канализация К1	1591,64	2028
Канализация бытовая К1	11563,34	2028
Канализация бытовая К1	12072,13	2029
Дворовая канализация К1	1661,67	2029
Дворовая канализация К1	1661,67	2030
Канализация бытовая К1	12603,3	2030
Канализация бытовая К1	12603,3	2031
Канализация бытовая К1	12603,3	2032
Дворовая канализация К1	1661,67	2032

В с. Гадля существуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 4.2 – Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Дворовая канализация К1	642,6	2025
Дворовая канализация К1	707,08	2026
Дворовая канализация К1	755,76	2027
Дворовая канализация К1	795,82	2028
Дворовая канализация К1	830,83	2029
Дворовая канализация К1	867,39	2030
Дворовая канализация К1	867,39	2031
Дворовая канализация К1	867,39	2032

В с. Талон существуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 4.3 – Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Дворовая канализация К1	707,08	2026
Дворовая канализация К1	755,76	2027
Дворовая канализация К1	795,82	2028
Дворовая канализация К1	830,83	2029
Дворовая канализация К1	867,39	2030
Дворовая канализация К1	867,39	2031

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

В п. Армань существуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 4.4 – Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Дворовая канализация К1	642,6	2025
Дворовая канализация К1	707,08	2026
Дворовая канализация К1	755,76	2027
Дворовая канализация К1	795,82	2028
Дворовая канализация К1	830,83	2029
Дворовая канализация К1	867,39	2030
Дворовая канализация К1	867,39	2031
Дворовая канализация К1	867,39	2032

В с. Клёпка существуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 4.5 – Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах	Год реконструкции
Бытовая канализация К1 от ДК с. Клёпка	3875,16	2025
Бытовая канализация К1 от школы до ДК с. Клёпка	4849,46	2026
Канализация бытовая К1	8860,8	2027
Канализация бытовая К1	9250,67	2028
Канализация бытовая К1	9657,7	2029
Канализация бытовая К1	9657,7	2030
Канализация бытовая К1	9657,7	2031
Канализация бытовая К1	9657,7	2032

Отсутствуют утверждённые проекты по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения в следующих поселениях:

- н.п. Радужный;
- с. Тахтоямск.

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

Системы диспетчеризации и автоматизированного управления на объектах водоотведения отсутствуют.

Основными объектами автоматического контроля и регулирования являются:

- приёмная камера, где контролируется уровень сточных вод, измеряется и сигнализируется температура сточных вод;
- аэротенк (биотенк), где измеряется и сигнализируется давление в воздухопроводе, происходит управление процессом подачи возвратного активного ила и воздуха по расходу сточных вод, поступающих в аэротенк;
- метантенк, где измеряется и сигнализируется давление газа и происходит регулирование температурой сброшиваемого осадка с помощью подачи острого пара, управление процессом отвода газа в газгольдер, осадка в фильтр-пресс;
- решётки, где происходит управление процессом очистки по разности давлений до и после неё;
- песколовки, где происходит управление процессом удаления осадка из пескового приемка по уровню песка;
- первичные отстойники, где происходит управление процессом удаления сырого осадка по уровню осадка;
- вторичный отстойник, где происходит управление процессом удаления избыточного активного ила по уровню ила;
- отстойник-уплотнитель, где происходит управление процессом выгрузки уплотнённого ила по времени уплотнения;
- контактный резервуар, где происходит управление процессом хлорирования воды по расходу сточных вод после вторичных отстойников;
- фильтр-пресс, где происходит управление процессом выгрузки осадка и подачи иловой воды по уровню осадка.

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

Размещение блочно-модульной станции для очистки сточных вод рекомендуется вдали от жилых и общественных зданий, лучше случае на окраине поселения.

Прокладка трубопроводов должна быть преимущественно надземного или наземного типа. Подземная прокладка коллекторов канализации в условиях вечной мерзлоты влечёт непредсказуемые последствия.

Прокладка сетей должен производиться с учётом:

- способа предохранения трубопроводов от замерзания при расчётном тепловом режиме, при отклонении теплового режима от нормы и в случаях аварий;

- мер по обеспечению устойчивости трубопроводов и близко расположенных зданий;

- мер по увеличению надёжности работы систем водоснабжения и канализации; удобства эксплуатации.

Размещение сетей на плане следует предусматривать исходя из обеспечения:

- максимального совмещения инженерных коммуникаций;

- минимальной протяжённости сетей;

- блокировки зданий, позволяющей прокладывать сети на подвесках в проветриваемых подпольях;

сокращения числа подключений к сети водопровода за счёт присоединения нескольких зданий к одному вводу водопровода, а также сокращения числа выпусков в канализацию.

Прокладку коллекторов вне населённых пунктов следует предусматривать вблизи дорог. Трубопроводы следует прокладывать вдоль улиц в разделительных полосах между проезжими частями.

Систему канализации надлежит проектировать неполную раздельную (с поверхностным отведением дождевых вод), при этом предусматривать максимально возможное совместное отведение бытовых и производственных сточных вод.

Прокладка сетей канализации совместно с сетями хозяйственно-питьевого водопровода допускается только в том случае, когда под канализационные трубы выделен отдельный отсек канала, обеспечивающий отвод сточных вод в аварийный период.

В соответствии с требованиями глав СНиП по проектированию наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации в районах распространения вечномёрзлых грунтов:

- для водоводов и сетей водопровода необходимо применять стальные и пластмассовые трубы, чугунные трубы допускается применять при подземной прокладке в проходных каналах. Применение железобетонных и асбестоцементных труб не допускается;

- материал труб для напорных сетей канализации следует принимать как для труб водопроводных сетей;

- для самотечных сетей канализации надлежит применять трубы полиэтиленовые и чугунные с резиновой уплотнительной манжетой.

Подземная бесканальная прокладка должна приниматься на основе теплотехнических расчётов, при этом в летнее время зона протаивания грунта вокруг трубы не должна влиять на устойчивость оснований трубопроводов и близ расположенных зданий и сооружений, а в зимнее время – должна предохранять транспортируемую жидкость от замерзания. При защите водопроводных труб от замерзания автоматическими выпусками воды или греющим электрическим кабелем допускается прокладка их в слое сезонного промерзания грунта. Расстояния от подземных трубопроводов до фундаментов и сооружений следует принимать по теплотехническому расчёту, но не менее 6 м при бесканальной прокладке трубопроводов.

Каналы допускается предусматривать на коротких участках сети. Тоннели надлежит принимать при совмещённой прокладке водопровода с другими инженерными коммуникациями. Вводы трубопроводов в здания, сооружаемые по принципу сохранения мерзлоты в основании фундаментов, надлежит предусматривать надземные, в вентилируемых каналах или подвесными к цокольному перекрытию в подпольях зданий.

Для предохранения транспортируемой воды от замерзания предусматривается тепловая изоляция трубопроводов.

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

Таблица 4.6 – Зоны санитарной защиты канализационных очистных сооружений.

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние при расчётной производительности сооружений тыс.м ³ /сутки, м			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5 до 50	более 50 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

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА**

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние при расчётной производительности сооружений тыс.м ³ /сутки, м			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5 до 50	более 50 до 280
Поля				
а) фильтрации	200	300	500	1 000
б) орошения	150	200	400	1 000
Биологические пруды	200	200	300	300

На стадии проектирования условного расположения очистных сооружений на определённой местности и установление размеров санитарно-защитных зон согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, согласовывается с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схемой водоснабжения и водоотведения на основании приведённых расчётов и рекомендаций генерального плана рекомендуется расположение проектируемых очистных сооружений канализации на территории свободной от застройки и с возможности организации зоны санитарной охраны.

Точное определение границ зон размещения объектов централизованной системы водоотведения уточняется в ходе проектных работ.

4.9 Обеспечение надёжности водоотведения путём организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

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

4.10 Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где данный вид инженерных сетей отсутствует

Организация централизованного водоотведения на территориях МО «Ольский муниципальный округ», где данный вид инженерных сетей отсутствует, может быть осуществлён только после проведения проектно-изыскательских и строительных работ по организации сети водоотведения и очистных сооружений канализации.

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

Сокращение сброса очищенных сточных вод в МО «Ольский муниципальный округ» может быть обеспечено за счёт организации возврата их на технические нужды очистных сооружений. Схему возврата следует учесть при проведении проектных работ.

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

Для снижения сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты рекомендуется строительство очистных сооружений канализации, проектирование и строительство водоотводящих сетей, канализационных насосных станций.

Строительство очистных сооружений должно быть произведено в приоритетном порядке – в первую очередь, так как есть угроза ухудшения экологической и эпидемиологической обстановки в МО «Ольский муниципальный округ».

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

Комплексная утилизация осадков сточных вод создаёт 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, таким, 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.

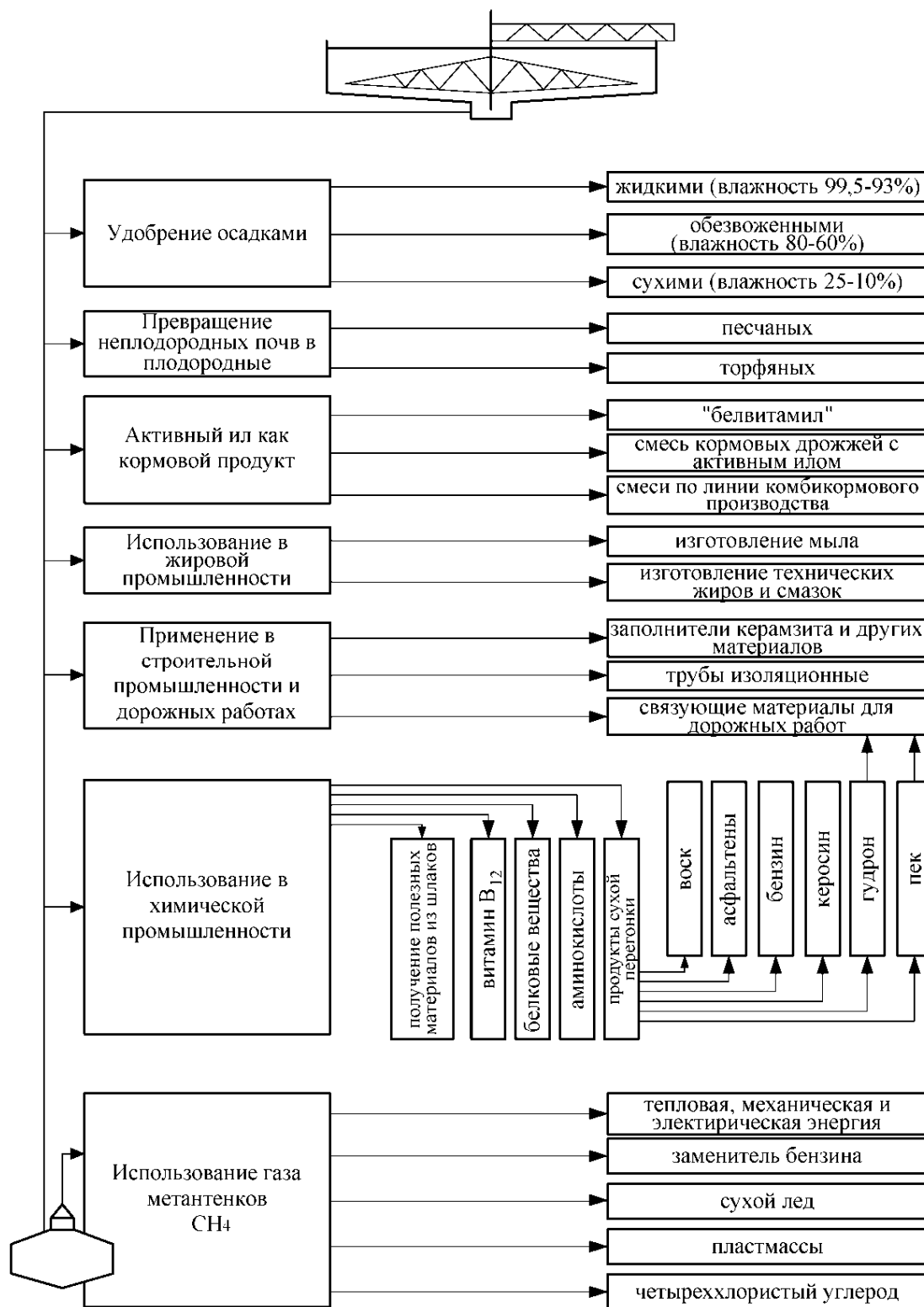


Рисунок 5.1 – Схема утилизации осадков сточных вод

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.

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), пиродоксин (В6), минозит (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 не загнивающего 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 тяжёлых 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 тяжёлых 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 тяжёлых 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 CO₂, 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.

Проведённые 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 приведённые в данном разделе методы утилизации

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

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 расчёта 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 объёмов 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;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ» ДО 2035 ГОДА

Предварительная оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения, предложенных схемой водоснабжения и водоотведения, указанных в п.4.1, производится на основании объёмов капиталовложений в строительство объектов аналогов и приведена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения.

№ п/п	Наименование работ	Стоимость тыс. руб.	Срок реализации	Предполагаемый источник финансирования	Достижимый эффект	Примечание
1	Строительство очистных сооружений биологической очистки городских сточных вод производительностью до 2500м3/сут	1 228 828,83	2026 г.	Бюджеты различных уровней, за счёт тарифа	Повышение качества очистки сточных вод	Новое строительство
2	Строительство канализации бытовой К-1 и перекачивающей главной канализационной насосной станции бытовых стоков (КНС-14)	38 358,5	2027 г.	Бюджеты различных уровней, за счёт тарифа	Повышение качества очистки сточных вод	Новое строительство
3	Строительство дождевой канализации с очистными сооружениями	964 621,56	2027 г.	Бюджеты различных уровней, за счёт тарифа	Повышение качества очистки сточных вод	Новое строительство
	ИТОГО:	2231808,89				

РАЗДЕЛ	7	ЦЕЛЕВЫЕ	ПОКАЗАТЕЛИ	РАЗВИТИЯ
--------	---	---------	------------	----------

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

7.1 Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения

Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения в МО «Ольский муниципальный округ» после строительных работ и обеспечения централизованным водоотведением всех потребителей должны обеспечивать продолжительность перерыва водоотведения не более 8 часов (суммарно) в течение одного месяца и 4 часа одновременно (в том числе при аварии).

7.2 Показатели качества обслуживания абонентов

Качество обслуживания абонентов, после строительных работ и обеспечения централизованным водоотведением всех потребителей, можно охарактеризовать как высокое, при соблюдении следующих требований:

- Эксплуатирующие организации своевременно отвечают на запросы 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.

7.3 Показатели качества очистки воды

Проектируемые очистные сооружения должны гарантировать обеспечение качества очищенных сточных вод, удовлетворяющих нормативным требованиям. Необходимо производить отбор проб и лабораторные исследования сбрасываемых сточных вод.

Необходимо производить отбор проб и лабораторные исследования на соответствие показателей, приведённых в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Концентрация загрязнений сточных вод

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

7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке устанавливается в отношении:

- уровня потерь сточных вод при транспортировке;
- доли абонентов, осуществляющих расчёты за отведение сточных вод по приборам учёта.

Целевой показатель потерь определяется исходя из данных регулируемой организации о сборе сточных вод по приборам учёта, и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Оценка данных показателей возможна после строительных работ и обеспечения централизованным водоотведением всех потребителей и эксплуатации данных систем.

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

Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционных программ и эффективности (улучшения качества очистки сточных вод) реализации мероприятий, предложенных схемой водоснабжения и водоотведения, и их эффективности возможно определить только после строительства и эксплуатации сетей и сооружений водоотведения.

Значение увеличения доли сточных вод, прошедших очистку и соответствующих нормативным требованиям составит 100%. Оценка данных показателей возможна после строительных работ и обеспечения централизованным водоотведением всех потребителей и эксплуатации данных систем.

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, отсутствуют.

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВВЫЯВЛЕНИЯ) 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. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём 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 статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, сельского 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 учёт бесхозных водопроводных сетей (водопроводных и водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 10.12.2015г. № 931.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учёт 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 чётко определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем водоснабжения и водоотведения. В поселениях 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 объёме 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 надёжности работы центральных водозаборных сооружений и станций очистки сточных вод обеспечивается 100% резервированием и возможностью увеличения производительности за счёт 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 надёжность водоснабжения и создаёт 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 течение времени теряют герметичность, и оказывают негативное влияние водоносные горизонты и окружающую среду.

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения МО «Ольский муниципальный округ» был выполнен расчёт перспективных балансов водоснабжения и водоотведения.

Развитие водоснабжения и водоотведения в МО «Ольский муниципальный округ Магаданской области» до 2035 года предполагается базировать на:

- использовании существующей системы водоснабжения;
- строительстве и капитальном ремонте сетей водоснабжения;

- строительстве очистных сооружений со станцией биологической очистки мощностью 2500 м³/сут. в п. Ола Магаданской области;

- строительстве водозаборных сооружений и сооружений для водоподготовки.

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 надёжной коммунальной инфраструктуры поселения, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;

- внедрение энергосберегающих технологий;

- снижение потерь коммунальных ресурсов.

2. Социальные результаты:

- рациональное использование природных ресурсов;

- повышение надёжности 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.