

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«КЫРИНСКИЙ РАЙОН»
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «21» апреля 2016 года

№ 206

с. Кыра

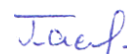
**Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения
сельского поселения «Кыринское»**

В соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782, руководствуясь статьей 26 Устава муниципального района «Кыринский район», администрация муниципального района «Кыринский район» **п о с т а н о в л я е т :**

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Кыринское» согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать настоящее постановление на официальном сайте муниципального района «Кыринский район» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

И.о. руководителя администрации
муниципального района « Кыринский район»



Н.Н. Пастушок

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением администрации
муниципального района
«Кыринский район»
от «21» апреля 2016 года № 206

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		7
Термины и определения		9
Краткая характеристика территории сельского поселения «Кыринское»		12
Общие сведения о системе водоснабжения и водоотведения		14
ГЛАВА I СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «КЫРИНСКОЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «КЫРИНСКИЙ РАЙОН» ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ		20
1	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	20
1.1	Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	20
1.2	Описание территории поселения, не охваченной централизованными системами водоснабжения	20
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	20
1.4	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	21
1.4.1	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	21
1.4.2	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	23
1.4.3	Описание состояния и функционирования, существующей системы централизованного водоснабжения, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношения удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного уровня напора (давления)	24
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	24
1.4.5	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	24
1.4.6	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающих технологические особенности указанной системы	24
1.4.7	Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	26
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)	27
2	НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	28
2.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	28
2.2	Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зави-	29

	симости от различных сценариев развития поселений	
3	БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	30
3.1	Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	30
3.2	Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	30
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	31
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	31
3.5	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	31
3.6	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	31
3.7	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	32
4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	34
4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	34
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	35
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	35
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и системе управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	35
4.5	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	35
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования	35
4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	36
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	36
4.9	Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	36
4.10	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	36
4.11	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где данный вид инженерных сетей отсутствует	36
4.12	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного	36

	пункта	
4.13	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	36
4.14	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды	36
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕ- КОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
5.1	Мероприятия по предотвращению негативного влияния на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабже- ния при сбросе (утилизации)	38
5.2	Мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	38
6	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕ- КОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	39
7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	40
7.1	Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды	40
7.2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	41
7.3	Показатели качества обслуживания абонентов	42
7.4	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения по- терь воды при ее транспортировке	42
7.5	Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды	42
7.6	Показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осу- ществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	42
8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗО- ВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТА- ЦИЮ	43
ГЛАВА II СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «КЫРИНСКОЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «КЫРИНСКИЙ РАЙОН» ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ		44
1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕ- НИЯ	44
1.1	Структура системы сбора очистки и отведения сточных вод поселения и террито- риально - институционального деления поселения на зоны действия предприятий, организующих водоотведение поселения (эксплуатационные зоны)	44
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) мощно- стей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых або- нентами	45
1.3	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецен- трализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведе- ния	46
1.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очист- ных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	46

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	46
1.6	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	46
1.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	46
1.8	Описание территории поселения, не охваченной централизованной системой водоотведения	47
1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	47
2	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	48
2.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	48
2.2	Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	48
2.3	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	48
2.4	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	48
2.5	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с учетом различных сценариев развития поселения	48
3	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	49
3.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	49
3.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения.	51
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	51
3.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	51
3.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	51
4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И СЕТЕЙ	52
4.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	52
4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	53

4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	53
4.4	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	53
4.5	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	54
4.6	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	55
4.7	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения	55
4.8	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует	55
4.9	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды	55
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	57
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	57
5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	57
6	ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	60
7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	61
7.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	61
7.2	Показатели качества обслуживания абонентов	61
7.3	Показатели качества очистки воды	61
7.4	Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	61
7.5	Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод	61
7.6	Показатели, установленные федеральными органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	62
8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	63
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		64

ВВЕДЕНИЕ

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

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

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в сельском поселении «Кыринское» муниципального района «Кыринский район» Забайкальского края.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы (подземные), магистральные сети водопровода, водонапорные башни, смотровые колодцы;

- в системе водоотведения - сети водоотведения, выгребные ямы.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

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

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

- обеспечение утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом планов снижения сбросов;

- обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;

- соблюдение баланса экономических интересов организаций обеспечивающих водоснабжения, водоотведение и потребителей;

- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;

- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

- согласованности схем водоснабжения и водоотведения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;

- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности организаций обеспечивающих водоснабжение и водоотведение и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения инвестированного капитала.

Техническая база для разработки схем водоснабжения и водоотведения:

- правила землепользования и застройки сельского поселения «Кыринское» муниципального района «Кыринского район» Забайкальского края;

- генеральный план поселения на период до 2032 года;

- среднесрочный план социально-экономического развития сельского поселения «Кыринское» на 2016 – 2020 годы;

- эксплуатационная документация (расчетные таблицы количества забираемой воды из источников, данные по потреблению холодной, горячей воды, объем отвода стоков от потребителей и т.п.);

- конструктивные данные по видам прокладки, сроки эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения, конфигурация;

- данные технологического и коммерческого учета потребления холодной и горячей воды;

*Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района
«Кыринский район» Забайкальского края.*

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку холодной и горячей воды, отвод стоков, данные по потреблению холодной, горячей воды и отвод стоков на собственные нужды, по потерям и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске холодной, горячей воды, прием стоков в натуральном и стоимостном выражении.

Термины и определения

- абонент – физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;
- водоотведение – прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- водоподготовка – обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- водоснабжение – водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
- водопроводная сеть – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
- гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, сельского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
(в ред. Федерального закона от 30.12.2012 N 318-ФЗ)
- горячая вода – вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;
- инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также – инвестиционная программа), – программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- канализационная сеть – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;
- качество и безопасность воды (далее – качество воды) – совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;
- коммерческий учет воды и сточных вод (далее также – коммерческий учет) – определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее – приборы учета) или расчетным способом;
- нецентрализованная система горячего водоснабжения – сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;
- нецентрализованная система холодного водоснабжения – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;
- объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения – инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), – юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Краткая характеристика территории сельского поселения «Кыринское»

Сельское поселение «Кыринское» занимает южное положение внутри территории муниципального района «Кыринский район» Забайкальского края и граничит с его сельскими поселениями: Гаваньское, Любавинское, Хапчерангинское, Мордойское, Билютуйское.

Территория сельского поселения - 774,88 кв. км.

На территории сельского поселения проживает – 5,052 тыс. чел.

Плотность населения в сельском поселении – 6,51 чел/кв. км. Вместе с тем, все население сосредоточено в населенном пункте – Кыра, где его плотность составляет – 1161.37 чел/кв. км (при площади населенного пункта 4,350 кв. км).

Населенные места и места приложения труда сосредоточены вдоль русла реки Кыра и основным транспортным магистралям. Здесь расположены основные массивы земель сельскохозяйственного назначения, а также горнодобывающее предприятие.

Климат сельского поселения резко континентальный с большим колебанием суточных температур, характеризующийся холодной продолжительной зимой и коротким летом. Зима малоснежная, очень морозная. Средняя продолжительность безморозного периода 110-115 дней. Средняя температура в июле +12 +18 °С (максимальная +36 °С), в январе –22 – 24 °С (абсолютный минимум –48 °С). Осадков выпадает от 350 мм/год в межгорных понижениях до 600 мм/год в горах. Продолжительность вегетационного периода 90–150 дней и более.

Основную долю земель сельского поселения составляют земли сельскохозяйственного назначения. Незначительна доля земель промышленности и земель лесного фонда.

Рельеф и геологическое строение. В геоморфологическом отношении территория сельского поселения представлена следующими крупными элементами: Онон-Бальджинский хребет, Цаган-Булакский хребет, хребет Становик и Алтано-Кыринская впадина.

Рельеф территории населенного пункта спокойный с уклоном 5-10%, на некоторых участках с уклоном 10-20%.

Алтано-Кыринская впадина расположена в юго-западной части Забайкальского края, между хребтами Онон-Бальджинский (на юге и юго-западе), Хэнтэй (на западе и северо-западе) и Становик (на севере и востоке). Эта впадина относится к впадинам забайкальского типа.

Алтано-Кыринская впадина получила название от рек Алтан и Кыра (обе - левые притоки р. Онон). В поселении в районе населенного пункта Кыра она поворачивает на северо-востоке по долине р. Бырца; общая протяженность — до 70 км, при ширине от 2 до 12 км. По геологическому строению относится к протопланинам, сложенным осадочными, гранитоидными и базальтоидными формациями верхнеюрско-нижнемелового возраста, в которых встречаются бурые угли и цеолитоносные горные породы. Сверху эти образования перекрываются кайнозойскими континентальными отложениями незначительной мощности. Заложение впадины относится к мезозою, дальнейшее формирование шло в неоген-четвертичное время. На западе и северо-востоке днище впадины имеет абсолютные отметки более 1000 м, в районе сельского поселения «Кыринское» уменьшается до 900 м.

Минерально-сырьевые ресурсы территории сельского поселения представлены полезными ископаемыми: цветные металлы и песок (строительные растворы).

Почвы, в основном горные, дерново-подзолистые. Отмечается значительная их щебнистость. На вершинах сопков и крутых склонах под лесами формируются серые и темно-серые лесные почвы, по днищам падей, в долинах рек встречаются лугово-черноземные почвы. Основной фон почвенного покрова представляют черноземы, занимающие пониженные участки и выровненные шлейфы. По содержанию гумуса, основные виды почв являются малогумусными 2-3%.

Водные ресурсы. Гидрографическая сеть представлена рекой Кыра и её притоками. В поселении протекает р. Кыра с её притоками. Также на территории имеется озеро Шивычинское, расположенное рядом с населенным пунктом. Питание водотоков и водоемов складывается в основном за счет атмосферных осадков летнего периода и подземных вод.

Длина реки Кыра в районе 141 км. Площадь водосбора 5440 км². Нижнее течение реки (17 км) расположено в Монголии. Почти 99% из 5440 км² площади водосбора приходится на территорию Забайкальского края. Средний годовой сток в устье 0,792 км³. Ледяной покров

обычно устанавливается в начале ноября, разрушается в конце апреля. Продолжительность ледостава 155 - 180 дней. Толщина льда достигает 230 см. Периодически река перемерзает. Длина реки в поселении - 30 км.

Многолетняя мерзлота в сельском поселении имеет островное распространение и приурочена к отрицательным формам рельефа: долинам, падиям, склонам гор (северной экспозиции) и местным понижениям поверхности (впадинам, ложбинам и т.д.).

Бугры пучения в теплый период года, как правило, деградируют, ледяное ядро в них вытает, и они как бы оседают (явление термокарста). Термокарстовые понижения образуются и вне бугров пучения, в рыхлых сезонно- или многолетнемерзлых толщах; образуемые при этом понижения заполняются водой - появляются озера (или болота) термокарстового происхождения.

Водоразделы, склоны гор (южной экспозиции) и другие положительные формы рельефа обычно свободны от многолетней мерзлоты. На наличие многолетней мерзлоты указывают наледи, мочажины, заболачивание почвы. Мощность многолетней мерзлоты колеблется от 5-6 до 35 м. На левобережье рек мощность мерзлоты гораздо больше, чем на правом берегу за счет северной экспозиции склонов. Глубина залегания верхней границы многолетней мерзлоты колеблется от 1,5 до 4 м, понижаясь на участках циркуляции поверхностных и аллювиальных вод до 5-7 м, а иногда и более. Вверх по склонам глубина залегания многолетней мерзлоты понижается до 13 м и постепенно выклинивается. Нижняя граница мерзлоты прослеживается преимущественно на глубинах 15-30 м, но встречается и на глубинах более 40 м.

По экономической специализации сельское поселение характеризуется как аграрно-промышленное. Сельское хозяйство является одной из основных отраслей экономической деятельности населения района. Основной отраслью сельскохозяйственного производства является овцеводство, разведение КРС, выращивание зерновых.

В районе осуществляются заготовка и вывоз леса в небольших количествах, пиломатериалов, деловой древесины.

Энергоснабжение населенного пункта осуществляется от системы ОАО «Читаэнерго» через районную понижающую подстанцию 110/35/10 кВ «Мордой» далее по ВЛ-10 кВ до ПС «Кыра» (два фидера Кыра 1,2, проводом марки АС-50, резерв провода 72,857%).

Газоснабжение производится сжиженным газом, доставляемым с ГНС гор. Читы на пункт обмена баллонов (ПОБ).

Водоснабжение населенного пункта осуществляется от водозаборных колонок;

Транспортная освоенность ниже средних показателей по Забайкальскому краю. Железнодорожный транспорт на территории поселения отсутствует.

Единственным средством связи являются автодороги. Автомобильным транспортом осуществляются грузовые и пассажирские перевозки. Основной планировочной осью населенного пункта является автодорога с улучшенным покрытием, которая условно делит населенный пункт Кыра на две части: западную и восточную и связывает его с соседними населенными пунктами.

В развитии социальной сферы сельское поселение сохраняет низкую обеспеченность населения (в районе и крае), а также низкую обеспеченность населения учреждениями социальной сферы, организациями общественного питания и бытового обслуживания.

Экологическое состояние окружающей среды относительно благоприятно ввиду отсутствия предприятий на территории населенного пункта. Но, тем не менее, выбросы в атмосферу от интенсивного грузопотока по автомобильной дороге наносят вред окружающей среде и дестабилизируют общий фон экологической обстановки.

Общие сведения о системе водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение населенного пункта осуществляется за счет подземных вод водоносных горизонтов, оно децентрализованное и представлено одиночными стационарными скважинами (водозаборными колонками).

По улице Ленина, Партизанская, Аносова, Горького, Пограничная, Советская, Березнева и пер. Дорожный расположены скважины, над которыми имеется надземное строение – водонакопительный резервуар, предназначенная для размещения глубинных насосов и защиты от атмосферных воздействий.

Для питья используются подземные источники водоснабжения, расположенные в населенном пункте Кыра.

В настоящее время многие водозаборные сооружения технически изношены. Органами местного самоуправления района осуществляется реконструкция и строительство новых водозаборных сооружений.

Основу водохозяйственного комплекса сельского поселения составляют сети и головные сооружения систем водоснабжения.

Системы предназначены для:

- обеспечения потребителей качественной и безопасной для здоровья питьевой водой и водой для технологических нужд организаций (включая пожаротушение);

Схема и системы водоснабжения выбраны на основании сопоставления возможных вариантов ее осуществления с учетом особенностей сельского поселения, требуемых расходов воды на различных этапах его развития, имеющихся источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и обеспеченности ее подачи.

Выбор варианта системы водоснабжения сельского поселения «Кыринское» обоснован:

- имеющимися источниками водоснабжения и использованием их для различных групп потребителей;

- степенью централизации системы и целесообразностью выделения локальных систем водоснабжения;

- объединением сооружений, водоводов и сетей различного назначения;

- зонированием системы водоснабжения, использованием регулирующих емкостей;

- очередностью строительства и ввода в действие элементов системы по пусковым комплексам.

Существующие схемы и системы водоснабжения выбраны на основе технической, экономической и санитарной оценки.

Источником водоснабжения сельского поселения являются водозаборы подземных вод. Водозабор, состоит из 7 скважин и снабжает водой сельское поселение «Кыринское» и производственную зону данного населенного пункта.

Норматив расхода воды на душу населения в селе составляет 130 литров в сутки. За месяц человек потребляет 4 тыс. литров.

Эксплуатируемым водоносным горизонтом является водоносный горизонт нижнемеловых нормально-осадочных отложений. Водовмещающие породы представлены разномерными песчаниками и конгломератами. Основным источником восполнения эксплуатационных запасов является привлечение поверхностного стока (инфильтрация). Расчетные гидрогеологические параметры и величина питания водоносного горизонта определены анализом многолетних режимных наблюдений за эксплуатацией водозабора.

Для существующих водозаборных скважин уполномоченным государственным органом определены требования к установлению зон санитарной охраны источников водоснабжения (применительно к каждой скважине – 1-й пояс санитарной охраны).

Границы первого пояса зоны подземного источника водоснабжения установлены на расстояниях от одиночного водозабора (скважины) 50 м, как для недостаточно защищенных подземных вод.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

- воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного пласта, получающего питание на площади его распространения;

- воды напорных и безнапорных водоносных пластов, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зоны из вышележащих недостаточно защищенных водоносных пластов через гидрогеологические окна или проницаемые породы, кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

Схема сетей водоснабжения приводится в приложение 1.

Таблица 1 – Основные характеристики скважин водозабора

Номер скважины	Глубина скважины	Год бурения	Марка насоса	Производительность м ³ /час.	Фактическое потребление, м ³ /час.
1	120	1964	ЭЦВ 6-10-110	10 м ³	4 м ³
2	85	1968	ЭЦВ 6-10-110	10 м ³	2 м ³
3	98	1973	ЭЦВ 6-10-110	10 м ³	4 м ³
4	85	1969	ЭЦВ 4-5-80	10 м ³	4 м ³
5	47	1986	ЭЦВ 6-16-80	10 м ³	1,5 м ³
6	80	1956	ЭЦВ 4-5-80	10 м ³	2 м ³
7	86	1986	ЭЦВ 6-10-110	10 м ³	2 м ³

Таблица 2 – Распределение потребления холодной воды за 2015 г (м³)

№ п/п	Наименование объекта	Итого
1	Население (жилой фонд)	18479
2	Летний водопровод	16275
3	Прочее население	2233
4	Бюджетные организации	6878
5	Промышленные организации	1742
6	Собственные нужды	2947
Итого:		48554

Объекты водоснабжения населенного пункта обеспечивают доступность к территориям площадью: 1,53 кв. км (зона, наиболее благоприятная по водообеспеченности), 2,748 кв. км (зона, благоприятная по водообеспеченности), 4,350 кв. км (зона, относительно благоприятная по водообеспеченности).

В поселении имеются следующие социально и экономически значимые организации и учреждения:

- общество с ограниченной ответственностью "Артель старателей "Бальджа";
- потребительское общество «Сибирь»;
- сельскохозяйственный производственный кооператив «Луч»;
- муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад "Буратино";
- муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования "Детская школа искусств" муниципального района "Кыринский район";
- муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Детско-юношеская спортивная школа Кыринского района";
- местное отделение общероссийской общественно-государственной организации "добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России" Кыринского района Забайкальского края;
- муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Дом детского творчества Кыринского района";

- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кыринская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа";
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кыринская средняя общеобразовательная школа";
- муниципальное бюджетное учреждение культуры "Кыринская межпоселенческая центральная районная библиотека";
- государственное учреждение здравоохранения "Кыринская центральная районная больница";
- государственное учреждение социального обслуживания "Кыринский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних "Перекресток"" Забайкальского края;
- местная религиозная организация православный приход святого благоверного великого князя Александра Невского с. Кыра Забайкальского края Читинской и Краснокаменской епархии Русской православной церкви (московский патриархат);
- муниципальное бюджетное учреждение культуры "Районный организационный межпоселенческий социально-культурный центр" муниципального района "Кыринский район";
- федеральное государственное бюджетное учреждение "Сохондинский государственный природный биосферный заповедник";
- муниципальное унитарное предприятие «Коммунальник»;
- муниципальное унитарное предприятие «Кыринская автоколонна»;
- муниципальное унитарное предприятие «Аптека №17»;
- муниципальное унитарное предприятие «Кыринское охотничье-промысловое хозяйство».

Данные о составе населения населенных пунктов сельского поселения «Кыринское» приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Данные по населению сельского поселения «Кыринское».

Наименование характеристики	с. Кыра
Численность населения (чел.) на 01.01.2016, в т. ч.:	5052
работающих	1699
пенсионеров	999
учащихся	713
дошкольного возраста	433
женщин	2696
мужчин	2356
Количество частных подворий	1689
Количество личных подсобных хозяйств / площадь земель под ЛПХ, (в т. ч. пашни), га	414/145,1
Степень газификации, %	-

Данные о наличии жилищного фонда сельского поселения «Кыринское» приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Данные о наличии жилищного фонда сельского поселения «Кыринское».

Наименование показателей	Общая площадь жилых помещений - всего, тыс. м ²	В том числе		Число проживающих, тыс. чел
		в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях)	в многоквартирных жилых домах	
Жилищный фонд - всего	73,4	52,69	20,71	5052
в том числе в собственности:				
граждан	72,29	52,69	19,6	4972
государственной	0,15		0,15	11
муниципальной	0,96		0,96	69

Данные об оборудовании жилищного фонда сельского поселения «Кыринское» приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Данные об оборудовании жилищного фонда сельского поселения «Кыринское».

Наименование показателей	Всего	В том числе оборудованных:										
		водопроводом	в т.ч. централизованным	водоотведением (канализацией)	в т.ч. централизованным	отоплением	в т.ч. централизованным	ГВС	в т.ч. централизованным	Ваннами (душами)	Газом (сетевым, сниженным)	Напольными электрическими плитками
Общ. площадь жил. помещ., м ²	73404	5281,1	5281,1	5281,1	5281,1	73,4	5281,1	1876,6	1876,6	5281,1	-	-
Число проживающих, чел.	5052	239	239	239	239	5052	239	79	79	239	-	-

Отдельной сети горячего водоснабжения в сельском поселении «Кыринское» нет. Горячее водоснабжение организовано в 5 и 6 домах мкр. «Северный» по средствам установленных в подвальных помещениях электрических бойлеров, в остальных домах горячее водоснабжение обеспечивается от индивидуальных водонагревателей.

Под канализацией принято понимать комплекс санитарных мероприятий и инженерных сооружений, обеспечивающих своевременный сбор сточных вод, образующихся на территории населенных пунктов и промышленных предприятий, быстрое удаление (транспортирование) этих вод за пределы населенных пунктов, а также их очистку, обезвреживание и обеззараживание.

Сточными называются воды, использованные на бытовые, производственные или другие нужды и загрязненные при этом дополнительными примесями, изменившими их первоначальный химический состав и физические свойства, а также воды, стекающие с территории насе-

ленных пунктов и промышленных предприятий в результате выпадения атмосферных осадков или поливки улиц.

В зависимости от происхождения, вида и качественной характеристики примесей сточные воды подразделяют на три основные категории: бытовые, производственные (промышленные) и дождевые (атмосферные).

К бытовым водам относятся воды от кухонь, туалетных комнат, душевых, бань, прачечных, столовых, больниц, а также хозяйственные воды, образующиеся при мытье помещений. Они поступают как от жилых и общественных зданий, так и от бытовых помещений промышленных предприятий. По природе загрязнений они могут быть фекальные, загрязненные в основном физиологическими отбросами, и хозяйственные, загрязненные всякого рода хозяйственными отходами.

К производственным сточным водам относятся воды, использованные в технологическом процессе, не отвечающие более требованиям, которые предъявляются к их качеству, и подлежащие удалению с территории предприятий. Сюда относятся также воды, откачиваемые на поверхность земли при добыче полезных ископаемых (угля, нефти, руды и др.).

По характеру отводимых сточных вод системы канализации подразделяются на хозяйственно-бытовые, атмосферные (ливневые) и производственные.

Схемы канализационной сети населенного пункта зависят от рельефа местности, грунтовых условий, места расположения очистных станций, концентрации и разновидностей загрязнений сточных вод, а также планировочных факторов и других условий (наземных и подземных препятствий и др.).

В первоначальный период строительства канализаций, когда сточных вод было мало и к их очистке не предъявлялось строгих требований, коллекторы бассейнов канализования трассировались по наикратчайшему направлению перпендикулярно водоему, если этому не препятствовал рельеф местности. Такую схему канализационной сети называли перпендикулярной. В настоящее время эту схему применяют в местностях с хорошо выраженным уклоном к водоему для отведения атмосферных и незагрязненных производственных сточных вод.

Схемы канализации населенных пунктов могут быть централизованными, децентрализованными и районными (региональными).

При централизованной схеме сточные воды всех бассейнов канализования направляют по одному или нескольким коллекторам на единственную для всего населенного пункта очистную станцию, расположенную ниже поселения, по течению реки.

Децентрализованные схемы канализационной сети применяют при канализовании в условиях как сильно пересеченного, так и очень плоского рельефа местности. В этом случае устраивают районную канализацию с самостоятельными очистными сооружениями.

Для нескольких близко расположенных населенных пунктов и предприятий в промышленных и густонаселенных районах страны применяют районные (региональные) схемы канализации. В этих схемах предусматривается одна очистная станция большой мощности вместо большого числа маломощных очистных сооружений, обслуживающих отдельные объекты. Это дает возможность снизить капитальные и эксплуатационные затраты на очистку сточных вод, надежно защитить открытые водоемы от загрязнения в пределах густонаселенной части района и рационально использовать его водные ресурсы. Практика показала, что эффективность совместной очистки смеси бытовых и производственных сточных вод, а также надежность контроля на крупных районных очистных станциях значительно выше, чем на отдельных мелких сооружениях.

В сельском поселении «Кыринское» существует система децентрализованного водоотведения. Сточные воды самотеком поступают в отстойник и с помощью вакуумных машин вывозятся за пределы поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Кыринское» разработана в целях определения долгосрочной перспективы и развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения состоит из Глав: «Схема водоснабжения сельского поселения «Кыринское»» и «Схема водоотведения сельского поселения «Кыринское»» и разработана с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, №23, ст. 2381; №50, ст. 5279; 2007, №26, ст. 3075; 2008, №29, ст. 3418; №30, ст. 3616; 2009, №30, ст. 3735; №52, ст. 6441; 2011, №1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов, постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

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

ГЛАВА I

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «КЫРИНСКОЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «КЫРИНСКИЙ РАЙОН» ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

РАЗДЕЛ 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Для обеспечения потребителей услугами водоснабжения привлечено МУП «Коммунальник». Гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения и водоотведения населению, предприятиям, организациям, учреждениям и юридическим лицам.

Водоснабжение потребителей питьевой водой и технологическим обеспечением объектов промышленности сельского поселения «Кыринское» осуществляется от подземного водозабора, состоящего из пяти артезианских скважин, расположенных отдельно на каждую группу потребителей.

Производительность всех водозаборных скважин составляет 50 м³/ч (1200 м³/сут).

Существующая система водоснабжения сельского поселения «Кыринское» является смешенной, т.к. наряду с централизованной подачей воды, которая обеспечивает прием воды из источников (скважины), её транспортирование и подачу потребителям, осуществляется снабжение населения и организаций подвозной водой. При этом так же используются автономные источники (скважины, колодцы).

В состав системы водоснабжения входят:

- артезианские скважины – 5 шт.;
- водоводы и водораспределительная сеть для передачи воды к местам потребления.

Количественные характеристики по водоснабжению населения приведены в таблице 6

Таблица 6 – Количественные характеристики по водоснабжению населения.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Среднегодовая численность населения, обеспечиваемого водой	чел.	5052
2	Количество абонентов (жилых домов, квартир, входящих в сферу водоснабжения населения)	абон.	112
3	Поливная площадь приусадебных участков.	100 м ²	14500
4	Количество абонентов, имеющих водомерные счетчики.	абонентов	0

1.2 Описание территории поселения, не охваченной централизованными системами водоснабжения

Территория сельского поселения «Кыринское» практически полностью не охвачена централизованным водоснабжением, за исключением мкр. «Северный». Также подвоз воды осуществляется в многоквартирный жилой дом (12 кв.) по улице Пионерская 32.

Подвоз питьевой воды населению, не подключенному к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется спецавтотранспортом МУП «Коммунальник» по заявлениям граждан.

Горячее водоснабжение в сельском поселении «Кыринское» предоставляется только частично в мкр. «Северный» (д. 5 и д 6).

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

горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

В сельском поселении «Кыринское» имеются две технологических зоны централизованного водоснабжения, в нее вода поступает от водозаборных скважин № 3 и № 5

В технологическую зону входит территория, расположенная по улицам Горького, Советская, Березнева, пер. Дорожный. Вода подается в ГУЗ «Кыринская ЦРБ», МБАУ «Детский сад «Буратино», православный приход, «Артель старателей «Бальджа», а также в квартальную котельную.

Централизованное горячее водоснабжение сельского поселения «Кыринское» для пользования организациями и учреждениями не осуществляется.

Не централизованное водоснабжение осуществляется для следующих организаций:

- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кыринская средняя общеобразовательная школа";
- Кыринский отдел социальной защиты населения Министерства социальной защиты населения Забайкальского края.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Информация о результатах технического обследования централизованных систем водоснабжения в сельском поселении «Кыринское» отсутствует. Необходимо произвести техническое обследование существующих централизованных систем водоснабжения для формирования заключения о существующих проблемах в данной сфере и обозначения фронта ремонтных, строительных работ, а также реконструкции и модернизации при необходимости.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Гидрографическая сеть представлена рекой Кыра и её притоками. Также на территории имеется озеро Шивычинское, расположенное рядом с населенным пунктом. Питание водотоков и водоемов слагается в основном за счет атмосферных осадков летнего периода и подземных вод.

Паводки, наблюдающиеся в мае, как правило, имеют смешанное снегодождевое происхождение. Наиболее высокие уровни и расходы воды отмечаются в период дождевых паводков (июле-августе). Они превышают максимумы весеннего половодья в 2-3 раза. Большая интенсивность летних осадков при условии значительного предшествующего увлажнения почво-грунтов способствует образованию мощных дождевых паводков.

Отмечается повышение уровня загрязнённости речных вод во время паводка, что обусловлено увеличением антропогенной нагрузки на реку за счет смыва загрязняющих веществ с прилегающих территорий.

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.

Подземные воды в районе имеют малую степень минерализации. Часты выходы подземных вод на поверхность в виде ключей и родников.

Внутренние воды имеют большое значение в жизни населения поселения. Они используются и в хозяйственно-бытовых нуждах, и в промышленности. В настоящее время в районе и непосредственно в поселении активно проводится работа по очистке вод.

В настоящее время МУП «Коммунальник» обеспечивает водоснабжение населения и иных потребителей в сельском поселении «Кыринское», в его ведении находится пять скважин производительностью 1200 м³/сут, при фактическом водопотреблении 55 м³/сут или 20 тыс. м³/год.

Таблица 7 – Перечень артезианских скважин сельского поселения «Кыринское».

№п/п	Наименование объекта	Место расположения	Собственник объекта	Эксплуатирующая организация
1	Скважина №1	с. Кыра, ул. Партизанская	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
2	Скважина №2	с. Кыра, ул. Аносова	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
3	Скважина №3	с. Кыра, мкр. «Северный»	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
4	Скважина №4	с. Кыра, ул. Ленина	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
5	Скважина №5	с. Кыра, пер. Первомайский	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
6	Скважина №6	с. Кыра, пер. Дорожный	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»
7	Скважина №7	с. Кыра, ул. Советская	Администрация сельского поселения «Кыринское»	МУП «Коммунальник»

В скважинах установлены насосный агрегат ЭЦВс техническими характеристиками: расход $Q=75 \text{ м}^3/\text{ч}$, напор $H=$ от 80 до 110 м.вод.ст., мощность электродвигателя $P=32 \text{ кВт}$, обороты в минуту $n=3000 \text{ об/мин}$.

Для увеличения эффективности работы подземного водозабора рекомендуется использовать современные насосные агрегаты с более низким потреблением электрической энергии и возможностью управления с помощью частотных преобразователей.

Рекомендуется замена запорной арматуры на напорной линии в связи с морально устаревшим типом оборудования, эксплуатация которого не эффективна и может привести к аварийной ситуации. Электрическое оборудование, сети, находятся в рабочем состоянии, но требуют замены в связи с существенным износом оборудования в процессе эксплуатации.

Постоянный объем подачи приводит к заметному ослаблению напора в часы повышенного разбора воды и к значительному повышению давления в магистрали, когда расход воды снижается. Повышение давления в магистрали ведет к потерям воды на пути к потребителю и увеличивает вероятность разрывов трубопровода.

Для повышения энергоэффективности подачи воды необходимо провести следующие мероприятия:

- установить насосные станции с возможностью частотного регулирования, при этом насосы должны быть подобраны с учетом существующих потребностей в напоре и расходе.
- исключить в процессе эксплуатации насосных станций регулирование работы насосов с помощью задвижек;
- произвести ремонт магистральных и разводящих сетей, с целью сокращения потерь воды и стабилизации гидравлической характеристики сети.
- для исключения аварийных ситуаций произвести ремонт водонапорных башен.

Большой физический износ сетей водопровода является существенной проблемой систем водоснабжения поселения, при этом имеет место неудовлетворительное санитарное состояние санитарно-защищенных зон скважин, что также сказывается на качестве питьевой воды.

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

Качество воды, подаваемой потребителям, должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». При отклонении показателей качества отобранных проб от нормативного проводится дополнительная подготовка, обработка и обеззараживание воды.

Очистка и обезвреживание подаваемой в сеть питьевой воды в сельского поселения «Кыринское» не производится.

Вода, подаваемая в поселение для хозяйственно-питьевых нужд от подземного водозабора, удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Питьевая вода, подаваемая населению сельского поселения «Кыринское», по химическому составу – безвредна, и не имеет неблагоприятные органические свойства согласно протоколам лабораторных исследований проведенных филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае в Кыринском районе».

Перед подачей воды потребителям рекомендуется установка модульных установок по очистке воды и обеззараживанию на базе фильтров ФНПВ и обеззараживающего оборудования на базе УФ-обеззараживания.

Технология ультрафиолетового обеззараживания воды, воздуха и поверхности основана на бактерицидном действии УФ излучения.

Ультрафиолетовое излучение — электромагнитное излучение, занимающее диапазон между рентгеновским и видимым излучением (диапазон длин волн от 100 до 400 нм). Различают несколько участков спектра ультрафиолетового излучения, имеющих разное биологическое воздействие: УФ-А (315–400 нм), УФ-В (280–315 нм), УФ-С (200–280 нм), вакуумный УФ (100–200 нм).

Из всего УФ диапазона участок УФ-С часто называют бактерицидным из-за его высокой обеззараживающей эффективности по отношению к бактериям и вирусам. Максимум бактерицидной чувствительности микроорганизмов приходится на длину волны 265 нм. УФ излучение – это физический метод обеззараживания, основанный на фотохимических реакциях, которые приводят к необратимым повреждениям ДНК и РНК микроорганизмов. В результате микроорганизм теряет способность к размножению (инактивируется).

Технология УФ обеззараживания может применяться как в системах водоподготовки и водоотведения, так и при обеззараживании воздуха и поверхностей. Основные преимущества УФ технологии:

- высокая эффективность обеззараживания в отношении широкого спектра микроорганизмов, в том числе устойчивых к хлорированию микроорганизмов, таких как вирусы и цисты простейших;
- отсутствие влияния на физико-химические и органолептические свойства воды и воздуха, не образуются побочные продукты, нет опасности передозировки;
- низкие капитальные затраты, энергопотребление и эксплуатационные расходы;

УФ установки компактны и просты в эксплуатации, не требуют специальных мер безопасности.

Основными промышленно применяемыми источниками УФ излучения являются ртутные лампы высокого давления и ртутные лампы низкого давления, в том числе их новое поколение – амальгамные. Лампы высокого давления обладают высокой единичной мощностью (несколько кВт), но более низким КПД (9–12%) и меньшим ресурсом, чем лампы низкого давления (КПД 40%), единичная мощность которых составляет десятки и сотни ватт. УФ системы на амальгамных лампах чуть менее компактны, но гораздо более энергоэффективны, чем системы на лампах высокого давления. Поэтому требуемое количество УФ оборудования, а также тип и количество используемых в нем УФ ламп, зависит не только от требуемой дозы УФ облучения, расхода и физико-химических показателей качества обрабатываемой среды, но и от условий размещения и эксплуатации.

1.4.3 Описание состояния и функционирования, существующей системы централизованного водоснабжения, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношения удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного уровня напора (давления)

Водозабор сельского поселения «Кыринское» функционирует следующим образом. Из скважины вода по напорно-разводящим водопроводам при помощи скважных насосов подается в резервуар, а оттуда поступает в распределительную сеть водоснабжения.

Степень износа водопроводных сооружений в среднем составляет 60-80%. Информация о функционировании водозаборных скважин и их качественных показателях отсутствует.

Учет расхода поднятой воды ведется косвенным путем, по времени работы насосного оборудования из расчета часовой производительности. Приборы учета воды на скважинах отсутствуют. Для точности учета поднятой воды и поданной в сети, а так же выявления потерь при транспортировке необходимо производство проектных и строительно-монтажных работ по устройству узлов учета холодной воды.

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

Протяженность водопроводных сетей сельского поселения «Кыринское» составляет 1,7 км, на обслуживании МУП «Коммунальник», износ водопроводных сетей составляет 25%. Существенной проблемой систем водоснабжения сельского поселения являются, неудовлетворительное состояние водопроводных сетей, при этом 0,3 км водопроводных сетей подлежат замене.

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

Кроме того:

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

Все это приводит к высокой аварийности на сетях и вторичному загрязнению питьевой воды, поданной в разводящие сети. Таким образом, существующее состояние распределительной сети поселения является неблагоприятным фактором в обеспечении населения поселения качественной питьевой водой.

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

Основными техническими проблемами сельского поселения «Кыринское» являются:

- одиночные водозаборные скважины разбросаны по всему сельскому поселению;
- морально и физически изношенные водопроводные сети;
- отсутствие современной системы для обеззараживания воды в случае несоответствия качества воды нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01.

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

При закрытой схеме горячего водоснабжения первичный теплоноситель (пар, вода) из тепловой сети используется для подогрева водопроводной воды в водонагревателях,

устанавливаемых в центральных тепловых пунктах (ЦТП) и обслуживающих, как правило, группу зданий. В отдельных случаях водонагреватели могут размещаться в специальных помещениях непосредственно в подвалах жилых зданий. Схема горячего водоснабжения с ЦТП приведена на рисунке 1

Закрытые системы теплоснабжения – системы, в которых циркулирующая в трубопроводе вода используется только как теплоноситель, и не забирается из теплосети для обеспечения горячего водоснабжения. Система в этом случае полностью закрыта от окружающей среды. Безусловно, и в такой системе возможна незначительная утечка теплоносителя. Потери воды восполняются с помощью регулятора подпитки автоматически.

Подача тепла в закрытой системе теплоснабжения регулируется централизованно, при этом количество теплоносителя (воды) остается в системе неизменным, а расход тепла зависит от температуры циркулирующего теплоносителя. В закрытых системах теплоснабжения, как правило, используются возможности тепловых пунктов. К ним поступает теплоноситель от поставщика теплоэнергии (ТЭЦ, например), а центральные тепловые пункты районов регулируют температуру теплоносителя до необходимой величины для нужд отопления и горячего водоснабжения, и распределяют потребителю.

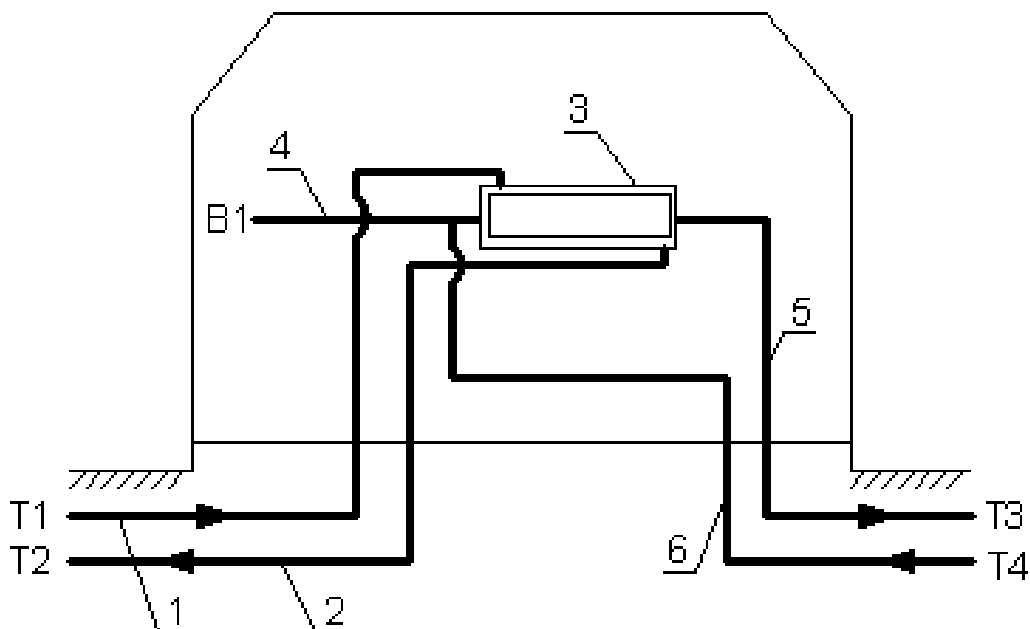


Рисунок 1. – Схема ЦТП при закрытой схеме горячего водоснабжения:

1,2 – подающий и обратный трубопроводы теплоносителя (пар или горячая вода); 3– теплообменник; 4 – трубопровод подачи холодной воды из наружной водопроводной сети или от гидропневматического бака при наличии насосной станции подкачки; 5, 6 – подающий и циркуляционные трубопроводы системы горячего водоснабжения.

Преимущества закрытой системы теплоснабжения – высокое качество горячего водоснабжения, энергосберегающий эффект.

В сельском поселении «Кыринское» горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

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

Территория сельского поселения относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, для предотвращения замерзания воды в трубопроводах водоснабжения применяется прокладка сети водоснабжения спутником к сети теплоснабжения.

Проектами 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 определенного теплотехническим расчетом; 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 счет: 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 теплотерями (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 прокладке 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 расчетную 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 счет повышения теплоотдачи к трубопроводу, рекомендуется сверху кабеля укладывать профильную антисептированную деревянную рейку. Применение электроэнергии для подогрева жидкостей или трубопроводов должно обосновываться технико-экономическими расчетами.

Контроль за тепловыми режимами водопровода, а также управление этими режимами должны осуществляться централизованной диспетчерской службой, оснащенной 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 счет автоматического включения в работу при появлении угрозы замерзания водопровода, а также автоматического прекращения сброса воды при повышении ее температуры в водопроводе до нормы; за счет наличия в регуляторе устройства, позволяющего задавать в интервале температур, близких к нулю (от 0,2 до 1,5°С), определенную степень охлаждения воды в трубопроводе, при которой начинается ее сброс.

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.

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.

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

Право собственности на объекты водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) принадлежит администрации сельского поселения «Кыринское». Эксплуатацией объектов ВКХ занимается МУП «Коммунальник» на основании договора безвозмездного пользования.

РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

По состоянию на 2015 год в сельском поселении «Кыринское» отсутствуют инвестиционные программы, направленные на улучшение технического и технологического состояния в сфере жилищно-коммунального хозяйства, которые должны разрабатываться в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; методическими рекомендациями по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 года №99; иных нормативных и правовых документов, касающихся водоснабжения.

Инвестиционная программа должна быть разработана как программа финансирования развития системы коммунальной инфраструктуры - централизованной системы водоснабжения сельского поселения «Кыринское».

Проблема обеспечения населения сельского поселения «Кыринское» питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, стала одной из главных и определяющих, без решения которой невозможно сохранение здоровья населения, улучшение условий деятельности, решения многих социальных проблем, связанных с повышением уровня жизни людей, в том числе развитие нового жилищного строительства.

Необходимость разработки программы связана с недостаточным финансированием строительства, модернизации и развития водопроводно-канализационного хозяйства, осуществления комплекса водохозяйственных и водоохраных мероприятий на водных объектах – источниках питьевого водоснабжения в предыдущие годы.

В основе составления инвестиционной программы схемой водоснабжения и водоотведения рекомендуется придерживаться следующих направлений развития коммунальной инфраструктуры в сфере водоснабжения:

- повышения надежности работы систем водоснабжения, а именно увеличение объема накопления резервуаров чистой воды или оборудование системы централизованного водоснабжения насосным оборудованием с элементами автоматического включения и отключения;

- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения;

- обеспечения качества питьевой воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Отбор проб добываемой воды и производство лабораторных испытаний на соответствие качества нормативным показателям. После заключения лаборатории при необходимости скорректировать состав и/или работу очистных сооружений;

- оборудование скважин водоочистными фильтрами;

- разработке и утверждении в органах исполнительной власти Российской Федерации, проект зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытового водоснабжения, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации сельского поселения, согласно проекта;

- повышение надёжности работы сетей водоснабжения, а именно замена изношенных стальных трубопроводов на полиэтиленовые трубопроводы по ГОСТ 18599-2001-ПЭ80 SDR11 или полипропиленовые трубопроводы по ТУ-2248-032-00284581-98. Предусмотреть устройство люков, согласно ГОСТ 3634-99. Окончательные решения о материале, типоразмерах трубопроводов и трассировке сетей уточняются на последующих стадиях проектирования;

- обеспечение условий для развития жилищного строительства. Создание или восстановление технической документации существующего водозабора с выявлением гидрогеологических показателей для выявления максимально допустимой производительности и возможности подключения новых потребителей, в том числе объектов нового строительства.

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

По состоянию на 1 января 2016 года площадь жилищного фонда сельского поселения составила 73,4 тыс. м².

Согласно статистическим данным в среднем на 1 жителя сельского поселения «Кыринское» приходится 14,5 м² общей площади жилья.

Жилищное строительство ведется в недостаточном объеме. Низкие объемы строительства жилья обусловлены резким сокращением участия государства в рынке жилищного строительства.

Из-за высокой стоимости жилья значительное количество граждан нуждается в улучшении жилищных условий.

В настоящее время для территории сельского поселения «Кыринское» характерна индивидуальная и среднеэтажная жилая застройка. Общественно-деловая зона расположена в центральной части населённого пункта.

Информация о строительстве нового жилого фонда, местах размещения и объемах строительства отсутствует.

Развитие централизованного водоснабжения возможно только в объеме существующей застройки, а также созданием кольцевой схемы водоснабжения для повышения надежности всей системы.

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

Водопотребление сельского поселения «Кыринское» характеризуется стабильным объемом потребления воды в последние годы.

Водохозяйственный баланс водопользования за 2015 год предоставлен ресурсоснабжающей организацией и представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Водохозяйственный баланс водопользования

Производство (наименование источника)	Водопотребление, М ³ /сут				Производственные нужды	Оборотная вода, М ³ /сут, тыс. м ³ /год	Повторно используемая вода, М ³ /сут, тыс. М ³ /год	Безвозвратное потребление / потери, М ³ сут, тыс. М ³ /год
	Всего	в том числе на производственные нужды		в том числе на хозяйственно бытовые нужды населения				
		воды технического качества	воды питьевого качества					
Водонапорная башня №1	21,2	-	21,2	21,2	-	0	0	-
Водонапорная башня №2	19,35	-	19,35	19,35	-	0	0	-
Водонапорная башня №3	7,23	-	7,23	7,23	-	0	0	-
Водонапорная башня №4	2,2	2,2	-	-	2,2	0	0	-
Водонапорная башня №5	0,28	0,28	-	-	0,28	0	0	-
Водонапорная башня №6	4,4	4,4	-	-	4,4	0	0	-

Среднесуточная производительность группового водозабора сельского поселения «Кыринское» составляет 1200 м³/сут, годовая составляет 438 тыс.м³/год.

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

Водопотребителями сельского поселения «Кыринское» являются:

- население;
- объекты соцкультбыта и общественно-делового назначения;
- учреждения образования и здравоохранения;
- предприятия местной промышленности;
- котельные.

Объем потребления холодной воды населением по нормативному водопотреблению приведен в таблице 10.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, поливку улиц и зеленых насаждений. Для обеспечения населения услугами водоснабжения, приближенных по своим объемам к рекомендуемым нормам, требуется дополнительное строительство соответствующих объектов и развитие систем водоснабжения.

Общее водопотребление на хозяйственно-бытовые и производственные цели в поселении составляет 34,8 тыс. м³/год. Для улучшения системы водоснабжения предлагается создание в населенном пункте централизованной системы для обеспечения всех потребителей водой питьевого качества в полном объеме из расчета 130 литр в сутки на человека к 2032 году.

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 населенных пунктах, имеющих водопотребление с использованием централизованных систем ниже среднего по поселению. За счет нового строительства необходимо создать мощности и сети по доставке потребителям воды в объеме 130 литр в сутки на человека. При определении очередности нового строительства необходимо исходить из конкретной ситуации, направления и темпов развития поселений, а также роста водопотребления в связи с реализацией новых проектов.

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

Информация о структурном балансе реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений приведены в таблице 10

Горячее водоснабжение сельского поселения «Кыринское» организовано по средствам электрических водогрейных бойлеров, расположенных в подвальных помещениях домов №5 и № 6 мкр. «Северный», поэтому подача горячей воды в общие сети не осуществляется.

Таблица 9 – Перечень потребителей подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения.

№ п/п	Потребители	Центральное водоснабжение м ³ /год	Примечание
1	Мкр. «Северный»	18,48	хозяйственно-питьевые нужды
2	ГУЗ «Кыринская ЦРБ»	4,57	производственные нужды
3	МАДОУ «Детский сад «Буратино»	1,8	производственные нужды
4	«Артель старателей «Бальджа»	1,74	производственные нужды

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

Согласно данным, предоставленным МУП «Коммунальник», фактическое потребление воды в 2015г. составило:

- Подъем воды – 48,554 тыс. м³;
- Собственные нужды – 3 тыс. м³;
- Отпуск в сеть – 18,7 тыс. м³;
- Потери – 0,2 тыс. м³;
- Полезный отпуск – 18,5 тыс. м³.

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

Коммерческий учет потребления холодной воды в сельском поселении «Кыринское» не организован, оплата за водоснабжение осуществляется расчетным путем. Информация об установленных приборах учета отсутствует.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Для осуществления анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения составлена таблица 10 на основании предоставленной информации о производительности сооружений и расчетных данных схемы, производимых в таблице 8.

Данные о максимально возможной производительности группового водозабора составляют 50 м³/час (1200 м³/сут). Исходя из предоставленных гарантирующей организацией данных

о фактическом подъеме, приведены значения в таблице 11 (данные расчеты произведены с учетом всего населения сельского поселения «Кыринское»).

Таблица 10 – Анализ дефицита и избытка производительности водозаборных сооружений сельского поселения «Кыринское»

Наименование населенного пункта	Количество потребителей по состоянию на 1 января 2016 г., чел.	Требуемый расход воды при норме водопотребления 130 л/сут на 1чел., тыс. м ³ /год	Расход воды на производственные нужды тыс. м ³ /год	Производительность водозабора, мах тыс. м ³ /год	Дефицит производительности водозабора, тыс. м ³ /год	Избыток производительности водозабора, тыс. м ³ /год
с. Кыра	5052	240	34,8	438	0	163,2

Согласно расчетным данным, приведенным в таблице 11, избыток производительности водозабора составляет 163,2 тыс. м³/год (447 м³/сут.), для обеспечения требуемого количества потребляемой воды не требуется строительства дополнительных водозаборных скважин.

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

Баланс производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды населением и иными потребителями с учетом перспективного развития, предлагаемого генеральным планом, и подключения новых потребителей, в том числе объектов нового строительства сельского поселения «Кыринское», представлен в таблице 11.

При анализе баланса производительности водозаборных сооружений выявлено, что существующий водозабор способен обеспечить водопотребление сельского поселения «Кыринское» с учетом перспективного развития населенного пункта и сохранения численности населения на прежнем уровне, хотя в населенном пункте по ряду лет имеется отрицательная динамика в приросте населения.

Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района
«Кыринский район» Забайкальского края.

Таблица 11 – Баланс производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды населением сельского поселения «Кыринское»

Наименование населенного пункта	Количество потребителей по состоянию на 1 января 2016 г., чел.	Требуемый расход воды при норме водопотребления 130 л/сут на 1 чел., тыс. м ³ /год	Расход воды на производственные нужды тыс. м ³ /год	Производительность водозабора, тыс. м ³ /год	Количество потребителей по состоянию на расчетный срок 2032 г., чел.	Требуемый расход воды при норме водопотребления 130 л/сут на 1 чел., тыс. м ³ /год	Дефицит производительности водозабора, тыс. м ³ /год	Избыток производительности водозабора, тыс. м ³ /год
с. Кыра	5052	240	34,8	438	5052	240	0	163

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

Инвестиционной программы, направленной на улучшения в сфере жилищно-коммунального хозяйства сельского поселения «Кыринское», нет. При формировании инвестиционных программ схемой предлагаются следующие мероприятия:

- Ремонт зданий водонапорных башен 2016-2020 год;
- Капитальный ремонт сетей водоснабжения с заменой материала труб со стали на ПНД, общей протяженностью 0,3 км 2016-2022 год;
- Обустройство скважинного водозабора блоком УФ-обеззараживания общей производительностью 65 м³/сут 2016-2026 год;
- Проектные и строительно-монтажные работы по оборудованию приборами учета воды источников водоснабжения 2016-2020 года;
- Разработка и утверждение в органах исполнительной власти Российской Федерации, проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытового водоснабжения, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации сельского поселения 2016-2017 года;
- Отбор проб добываемой воды и производство лабораторных испытаний на соответствие качества нормативным показателям;
- Оборудование системы централизованного водоснабжения насосными станциями с применении с элементами автоматического включения и отключения (Регулирование подачи воды позволяет получить экономию электроэнергии до 50%, а также значительную экономию воды. Исключение прямых пусков двигателя позволяет снизить пусковые токи, избежать гидравлических ударов и избыточного давления в магистрали, увеличить срок службы двигателя и трубопроводов, кроме этого, значительно снизятся затраты, связанные с ремонтом насосного оборудования и электродвигателей) 2025-2030 годы.
- Проектные и строительно-монтажные работы по строительству новых водопроводных сетей к объектам нового строительства и новым потребителям, а также создание кольцевых участков 2016-2032 года;

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 программ, федеральных целевых программ для наиболее рационального подхода, а также с целью эффективного использования финансовых, материальных, информационных и иных средств.

Программно-целевой метод обоснован:

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

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

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

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

Предложение об оборудовании водонасосными станциями и замене насосного оборудования на высокоэффективное, оснащенное автоматикой, обуславливается высоким износом оборудования. В свою очередь, вовремя проведенная реконструкция позволит избежать аварийных ситуаций, связанных с отказом насосного оборудования.

Капитальный ремонт существующих сетей водоснабжения в сельском поселении «Кыринское» с заменой материала труб со стали на ПНД позволит существенно сократить потери воды при транспортировке, а также уменьшить возможность повторного загрязнения транспортируемой среды.

Для повышения качества подаваемой воды требуется оборудование в водонапорной башне блока УФ-обеззараживания.

Обеспечение потребителей водой, качество которой соответствовало бы нормативной документации, требует производства следующих видов работ: разработки и утверждения проекта зон санитарной охраны водных объектов, а также установления границ и режима этих зон на местности и в градостроительной документации сельского поселения согласно проекту; производства отбора проб добываемой воды и лабораторных испытаний на соответствие качества нормативным показателям.

Строительство новых водопроводов позволит:

- выполнить частичную модернизацию системы водоснабжения в части разводящих сетей;
- снизить процент нестандартных проб воды в распределительных сетях поселения по микробиологическим показателям;
- улучшить водоснабжение существующей застройки, стабилизацию давления в системе, обеспечить надёжность пожаротушения, улучшить качество воды.

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

На территории сельского поселения «Кыринское» не планируется строительство, реконструкция или вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения.

Объекты, предложенные схемой к строительству и реконструкции, указаны в п. 4.1-4.2.

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

На МУП «Коммунальник» отсутствует система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения на всех объектах.

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

Информация об оборудовании приборами учета холодной воды отсутствует.

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

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

Информация о территории новой застройки в сельском поселении «Кыринское» отсутствует.

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

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

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

К расчетному периоду схемы планируется полная модернизация имеющейся сети централизованного водоснабжения сельского поселения «Кыринское».

4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

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

Данная документация была разработана на основе существующих схем систем водоснабжения и водоотведения. На схеме отражены водозаборные сооружения и магистральные сети с указанием длин и диаметров, указаны смотровые колодцы. Дополнительно на схеме отражены границы централизованного водоснабжения, границы санитарно-защитных зон водонапорных башен.

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

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

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

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

4.12 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Перспективная застройка в сельском поселении «Кыринское» не планируется.

4.13 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Сокращение потерь воды при ее транспортировке до полного отсутствия таковых ожидается после проведения реконструкции водопроводной сети с заменой изношенных трубопроводов на новые полиэтиленовые и поливинилхлоридные трубопроводы.

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

Очистные сооружения водопровода в сельском поселении «Кыринское» отсутствуют.

В настоящее время качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для определения точных показателей загрязнений и возможности подбора требуемой схемы очистки необходимо провести анализы по следующим показателям:

- микробиологические;
- органолептические;
- обобщенные;
- неорганические и органические вещества;
- радиологические.

Необходимо периодически производить отбор проб добываемой воды и лабораторные испытания на соответствие качества нормативным показателям. После заключения лаборатории, при необходимости, корректируется работа очистных сооружений, их состав и производительность.

Кроме того, должны быть запроектированы зоны санитарной охраны водных объектов, установлены их границы и режим этих зон на местности в соответствии с градостроительной документацией сельского поселения. В границах зон необходимо соблюдать предписываемые требования к ним.

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

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

Санитарная охрана водозабора обеспечивается санитарно-защитной полосой, где установлен специальный режим. Водозабор представляет пятью скважинами. Подземные воды данных водозаборов являются недостаточно защищенными и граница первого пояса ЗСО должна быть установлена на расстоянии не менее 30 м от водозаборной скважины.

Границы второго пояса зоны санитарной охраны устанавливаются расчетом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения до водозабора.

Третий пояс ЗСО предназначен для защиты эксплуатируемого водоносного комплекса от химического загрязнения.

Санитарные мероприятия на территории зон и полос должны соответствовать действующим нормативам и, в основном, сводятся к следующему:

- На территории I пояса ЗСО (строгого режима) предусматривается планировка, ограждение и озеленение, сторожевая сигнализация. Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопровода. Здания должны быть оборудованы отведением сточных вод.

- На территории II пояса ЗСО запрещается размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, которые могут вызывать микробное и химическое загрязнение источников водоснабжения. Не допускается отведение сточных вод в зоне водозабора источника водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод. Границы II пояса ЗСО на пересечении дорог, троп и пр. должны быть обозначены столбами со специальными знаками. Населенные пункты, располагаемые в зоне второго пояса, должны благоустраиваться (оборудованы канализацией, организован сбор и утилизация мусора, отвод поверхностного стока и т.д.). Выделение территорий для нового строительства следует регулировать с органами Госсанэпиднадзора.

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

- В пределах санитарно-защитных полос водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (свалки, кладбища, скотомогильники и т.п.).

По состоянию на 01.01.2016 год проект зон санитарной охраны отсутствует, зоны не организованы. В связи с этим, необходимо уделить особое внимание мероприятиям, направленным на предотвращение негативного воздействия на водный бассейн и в ближайшие сроки произвести проектные и строительные работы по организации ЗСО источника водоснабжения.

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

Химические реагенты для очистки и обеззараживания воды в системе водопроводно-коммунального хозяйства сельского поселения «Кыринское» не используются.

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

Пунктом 43 «Основ ценообразования в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 № 520, определен порядок определения надбавки к тарифу – «Размер надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, к расчетному объему 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.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения производится на основании сметных стоимостей материалов и работ, составленных на основании утвержденных проектных решений, указанных в п.12. На данном этапе оценка капитальных вложений не возможна.

РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

Качество подаваемой воды необходимо контролировать по результатам анализов контролирующими органами. Перечень показателей проведения расширенных исследований представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень показателей для проведения расширенных исследований

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

№ п/п	Показатели	Обоснование для включения в перечень расширенных исследований	Метод контроля	Примечание
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. 1074-01	Измерение с помощью α - и β - радиометров УМФ-2000*	

Информация о показателях качества горячей воды отсутствует.

7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Мероприятия по обеспечению надежности и бесперебойности водоснабжения обеспечиваются наличием резервного насосного оборудования, надлежащей эксплуатации запорной арматуры. Для дополнительного повышения надежности гарантированного водоснабжения требуется устройство кольцевых участков водопровода, строительство нового резервуара чистой воды или увеличение объема существующих.

В системе централизованного водоснабжения возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Выход из строя глубинного насоса

Авария (порыв, утечка, перемерзание) 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 приведен в таблице 13.

Таблица 13 – 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 Сельского поселения «Кыринское»	Мастер водоснабжения	Немедленно, далее ежедневно
2	Сформировать бригаду специалистов для работы в местах аварийной ситуации, провести инструктаж работников, привлеченных 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
---	--	----------------------	-----------------

7.3 Показатели качества обслуживания абонентов

МУП «Коммунальник» своевременно отвечает на запросы своих абонентов по вопросам устранения аварий. Таким образом, качество обслуживания абонентов можно охарактеризовать как хорошее.

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

В системах водоснабжения существуют потери, равные 0,7% от подаваемой в сеть воды. Необходима реконструкция и ремонт аварийных участков трубопровода.

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

Для установления соответствия качества добываемой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» необходимо производство отбора проб и проведение лабораторных исследований, при неудовлетворительных результатах следует корректировать работу очистных сооружений. Стоимость работ по корректировке работы очистных сооружений водоснабжения может быть определена после составления смет.

На данный момент отсутствуют инвестиционные программы, направленные на улучшение качества добываемой воды, привести соотношение цены реализации и эффективности на данном этапе не представляется возможным.

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

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

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

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

Согласно 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, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, 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 учет бесхозных водопроводных сетей (водопроводных и водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003г. № 580.

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

Информация о наличии бесхозных сетях водоснабжения на территории поселения отсутствует.

ГЛАВА II

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «КЫРИНСКОЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «КЫРИНСКИЙ РАЙОН» ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

В настоящее время в сельском поселении «Кыринское» действует система децентрализованной канализации для сбора и отвода сточных вод в отстойники. Потребители индивидуальных жилых домов имеют индивидуальные выгребы. Обслуживанием выгребных ям занимается МУП «Коммунальник». Очистные сооружения в сельском поселении «Кыринское» отсутствуют. Существующая система водоотведения включает в себя канализационную сеть, отстойники и смотровые колодцы.

При организации в поселении очистных сооружений основными задачами эксплуатации являются:

- обеспечение очистки сточных вод и обработки осадков, их обеззараживания и отвода от очистных сооружений, с соблюдением условий, удовлетворяющих требованиям Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды», Водного кодекса Российской Федерации, Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами, а также требованиям местных органов по регулированию использования и охране вод, государственного санитарного надзора, охраны рыбных запасов;

- создание условий для надлежащей переработки сточных вод и осадков;
- организация надежной, экологически безопасной и экономичной работы очистных сооружений;

- систематический лабораторно-производственный и технологический контроль работы очистных сооружений;

- контроль санитарного состояния сооружений, зданий, их территорий и санитарно-защитных зон;

- выполнение мероприятий по сокращению сброса сточных вод и загрязняющих веществ и соблюдение норм предельно-допустимых выбросов сточных вод и загрязняющих веществ в водные объекты, утвержденных природоохранными органами.

Загрязненные производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды от сельского поселения «Кыринское» самотеком поступают в отстойники и с помощью вакуумной машины вывозятся за пределы поселения.

Запрещается сбрасывать в систему канализации населенных пунктов производственные сточные воды промышленных предприятий, содержащие:

- вещества и материалы, способные засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках: окалина, известь, песок, гипс, металлическая стружка, каньга, грунт, строительные отходы и мусор, твердые бытовые отходы, производственные отходы, осадки и шламы от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества, нерастворимые жиры, масла, смолы, мазут;

- окрашенные сточные воды с фактической кратностью разбавления, превышающей нормативные показатели общих свойств сточных вод более чем в 100 раз;

- биологически жесткие поверхностно-активные воды вещества (ПАВ);

- вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод; биологически трудно окисляемые органические вещества и смеси;

- вещества, способные образовывать в канализационных сетях и сооружениях следующие газы: сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов, окись этилена, метан;

- сточные воды с зафиксированной категорией токсичности «гипертоксичная».

Запрещен залповый сброс в канализацию сточных вод, характеризующихся превышением более чем в 100 раз ДК по любому виду загрязнений и высокой агрессивностью ($2 > \text{pH} > 12$).

Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации, приведен в таблице 14.

Таблица 14 - Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации

№ п.п.	Наименование загрязняющего вещества	Норматив допустимой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах абонентов, мг/л
1	рН	6,5-8,5
2	Взвешенные вещества	100,0
3	БПКполн	150,0
4	Сухой остаток	1800,0
5	Хлориды	170,0
6	Сульфаты	700,0
7	Азот аммонийный	10,0
8	Нитриты	0,3
9	Нитраты	40,0
10	Фосфаты по фосфору	1,1
11	Железо общее	0,6
12	Сульфиды	0,5
13	СПАВа	0,15
14	Нефтепродукты	0,5

Сточные воды, содержащие особо опасные вещества, в том числе опасные бактериальные вещества, вирулентные и патогенные микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний.

Радионуклиды, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» и действующими нормами радиационной безопасности.

Загрязняющие вещества, для которых одновременно выполняются следующие условия:

- ПДС в водный объект не установлен;
- отсутствуют нормативы ПДК в воде водных объектов;
- отсутствуют теоретически возможные концентрации, не оказывающие отрицательного влияния на технологический режим работы сооружений биологической очистки.

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

Технического обследования системы водоотведения с описанием технического состояния существующих канализационных очистных сооружений не производилось. Очистные сооружения отсутствуют.

Отбор проб и анализ на соответствие качества сточных вод требованиям нормативной документации не производились. Следует произвести отбор проб и лабораторные исследования очищенных сточных вод, сбрасываемых на рельеф.

По состоянию на 2016 год на территории сельского поселения «Кыринское» канализационные насосные станции отсутствуют.

Информация об индивидуальных (локальных) очистных сооружениях абонентов отсутствует.

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

Централизованной системой водоотведения охвачен мкр. «Северный» сельского поселения «Кыринское». Технологическая зона водоотведения имеет автономные отстойники.

Отстойники принимают стоки от семи многоквартирных жилых домов, детского сада, больницы и других технологических объектов. Сточные воды самотечно поступают со всех участков системы водоотведения в отстойники и транспортируются к месту утилизации.

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

В связи с отсутствием очистных сооружений в сельском поселении «Кыринское» не производится утилизация осадков сточных вод.

Техническая возможность переработки и утилизации образующихся осадков в сельском поселении «Кыринское» отсутствует.

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

Протяженность канализационных сетей сельского поселения «Кыринское» составляет 0,4 км. Диаметры трубопроводов - Ду100мм материал трубопроводов - чугун, износ составляет 100%. Таким образом, из-за высокой степени износа замене подлежат 0,2 км уличных канализационных сетей.

При замене трубопроводов следует помнить о регионе строительства, при этом 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

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

Эксплуатация объектов централизованной системы водоотведения сельского поселения «Кыринское» не безопасна и может привести к возникновению аварийных ситуаций. Канализационные сети изношены, большая часть канализационной сети требует замены.

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

Отбор проб и анализ очищенных сточных вод не производились, однако, работа очистных сооружений должна обеспечивать очистку сточных вод до показателей, приведенных в таблице 15.

Мониторинг качества сточных вод после очистных сооружений должен производиться аттестованной химической лабораторией очистных сооружений.

Таблица 15 – Показатели качества сточных вод

Загрязняющее вещество	Код загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выпуске сточных вод в пределах норматива допустимого сброса, мг/д м 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/д м ³	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах установленного лимита сброса, т/год
Взвешенные вещества	113	5,0	2,450	6,72	3,294
БПК5	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 основная часть застройки с. Кыра, а именно 93%.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Основной технической проблемой системы водоотведения сельского поселения «Кыринское» является высокая степень износа канализационных сетей, отсутствие очистных сооружений канализации, что может привести к загрязнению окружающей среды.

РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Учет сточных вод, поступивших на утилизацию, ведется косвенными методами по количеству вывезенных машин.

Водохозяйственный баланс сточных вод с указанием объемов сточных вод отдельных потребителей приведен в таблице 16. Баланс производительности очистных сооружений системы водоотведения и удельное отведение стоков от населения сельского поселения «Кыринское» не приводится по причине отсутствия данных сооружений.

Таблица 16 – Водохозяйственный баланс сточных вод

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, м ³ /сут, тыс. м ³ /год					Примечание
Всего	от прочих организаций	от промышленных предприятий	от бюджетно-финансируемых организаций	от населения	
21065,6	54,5	2	6368,1	14641	

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

На территории сельского поселения «Кыринское» не ведется оценка и подсчет неорганизованных стоков, поступающих по рельефу местности, поэтому невозможно произвести оценку данного типа показателей.

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

Информация об оснащённости зданий и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод отсутствует. Подсчет отведенных сточных вод для потребителей производится расчетным путем.

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

Отсутствует информация о ретроспективных балансах отведения сточных вод в централизованную систему по технологическим зонам, поэтому невозможно провести анализ поступления стоков.

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

Перспективная застройка в сельском поселении «Кыринское» не планируется, в связи с этим нет возможности составить прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с учетом различных сценариев развития поселения.

РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Для определения производительности проектируемых очистных сооружений канализации рассчитан объем сточных вод по потребителям, согласно нормативной документации и приведен в виде баланса.

В соответствии с приведенными показателями в таблицы 17, требуется устройство очистных сооружений производительностью 75 м³/сут. На стадии проектирования сетей водоотведения и водоочистных сооружений необходимо принять решение о месте расположения новых очистных сооружений производительностью 75 м³/сут.

Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района
«Кыринский район» Забайкальского края.

Таблица 17 – Перспективный баланс производительности сооружений системы водоотведения и удельное отведение стоков от населения с. Кыра

Наименование населенного пункта	Количество потребителей по состоянию на 1 января 2016г. чел.	Норма водоотведения 130 л/сут на 1чел. тыс. м ³ /год	Количество потребителей на расчетный срок, чел.	Норма водоотведения 130 л/сут на 1чел. тыс. м ³ /год	Производительность очистных сооружений, тыс. м ³ /год	Дефицит производительности станции очистки стоков, тыс. м ³ /год	Избыток производительности станции очистки стоков, тыс. м ³ /год
с. Кыра	239	0,047	239	0,047	27	27	-

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Система водоотведения сельского поселения «Кыринское» состоит из:

- внутриквартальной и внутридворовой сети;
- уличной сети;
- смотровых колодцев;
- отстойника.

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

На данный момент ввиду отсутствия очистных сооружений, нет возможности обработать весь объем сточных вод с. Кыра. Дефицит производительности станции очистки составляет 27 тыс. м³/год.

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

В связи с наличием на канализационной сети участков, подлежащих замене, возможно возникновение аварийных ситуаций.

Требуется строительство канализационной станции с определением места расположения. При строительстве КНС необходимо учесть расположение очистных сооружений и свободной площадки с возможностью организации зоны санитарной защиты.

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

В настоящее время в связи с отсутствием работающих очистных сооружений канализации нет возможности подключить дополнительных абонентов к системе централизованного водоотведения.

В ходе проектных работ и технико-экономического обоснования принять решение о месте расположения очистных сооружений производительностью 75 м³/сут. с устройством очистных станций сточных вод.

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

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

Инвестиционной программы, направленной на улучшение технического и технологического состояния объектов канализации и сети водоотведения МУП «Коммунальник», на данный момент нет. Инвестиционные программы необходимо разрабатывать в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; «Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 года №99; иных нормативных и правовых документов, касающихся водоснабжения, водоотведения.

Инвестиционная программа разрабатывается как программа финансирования развития системы коммунальной инфраструктуры – централизованной системы водоотведения сельского поселения «Кыринское». Необходимость разработки данной программы связана с недостаточным финансированием строительства, модернизации и развития водопроводно-канализационного хозяйства, осуществления комплекса водохозяйственных мер.

В основе составления инвестиционной программы необходимо учитывать приоритетные направления развития коммунальной инфраструктуры на период до 2032 года в сфере водоотведения:

- повышение надежности работы системы водоотведения;
- обеспечение качества очищенных сточных вод в соответствии с требованиями Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 года «Об охране окружающей среды»;
- обеспечение условий для развития жилищного строительства.

Мониторинг выполнения инвестиционной программы проводится органами регулирования. Мониторинг включает сбор и анализ информации о выполнении показателей, установленных Программой.

Мониторинг инвестиционной программы проводится в соответствии с методикой проведения указанного мониторинга, содержащей перечень экономических и иных показателей, применяемых органами регулирования для анализа информации о выполнении инвестиционной программы.

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

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

Инвестиционной программы, направленной на улучшения в сфере жилищно-коммунального хозяйства сельского поселения «Кыринское», нет. При формировании инвестиционных программ схемой предлагаются следующие мероприятия:

- Реконструкция водоотводящей сети, замена изношенных трубопроводов 2016-2025 года;
- Оснащение приборами учёта объёма сточных вод 2032 год;
- Проектные работы, строительство очистных сооружений производительностью 75 м³/сут 2018-2026 года;
- Периодические отбор проб и лабораторные исследования сточных вод, прошедших очистные сооружения канализации 2026-2032 год.

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

На территории сельского поселения «Кыринское» не планируется строительство, реконструкция и вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения.

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

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

Согласно данным генерального плана новое строительство планируется вести в зоне существующей застройки.

Для возможности очистки сточных вод от жилого фонда всего поселения требуется проектирование и строительство очистных сооружений производительностью 75 м³/сут., с расположением сооружений на территории свободной от жилой застройки с возможностью организации зоны санитарной защиты.

В сельском поселении «Кыринское» отсутствуют крупные промышленные предприятия, которые могут сбрасывать химически агрессивные стоки, требующие сложные схемы очистки и утилизации. Предпочтительным методом очистки сточных вод является - биохимический. Данный метод очистки стоков не требует использования большого количества реагентов, вследствие этого, количество образующихся осадков составляет 15% от объема поступающих стоков. Для уменьшения объема образующихся осадков, рекомендуется дополнительно устройство цеха по их обработке и утилизации. После обработки осадков на вакуум – фильтрах и фильтрах прессах, объем можно уменьшить до 50 % от изначального количества. В схемах, использующих термическую обработку, количество осадка снижают до 30-25% от изначального объема. Уменьшение количества сбрасываемых осадков на иловые площадки позволяет уменьшить площади хранения, при этом необходимо учитывать, что термически обработанные осадки полностью дегельминтизированы и могут использоваться

для хозяйственных нужд. Использование обработанных осадков позволяет значительно сократить площади для их хранения и негативную нагрузку на окружающую среду.

В связи с развитием направления создания очистных сооружений канализации из готовых модулей рекомендуем к установке очистную станцию в железобетонном исполнении «ТОПОЛГЛОБАЛ» производительностью 75 м³/сут. Станция состоит из следующих сооружений очистки:

- камера гашения напора;
- механизированные решетки с устройством для задержания минеральных соединений (песколовки);
- аэротенки;
- биореакторы;
- устройство для обеззараживания сбрасываемой воды;
- комплекс обработки осадков.

Очистные сооружения поставляются с комплексом автономной модульной системы с возможностью удаленной работы и управления через интернет. 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.

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

Информация о наличии санитарно-защитных зон централизованной системы водоотведения в сельском поселении «Кыринское» отсутствует.

Охранная зона канализационных коллекторов – это территории, прилегающие к пролегающим в земле сетям на расстоянии 5 м в обе стороны от трубопроводов. В охранной зоне канализационных коллекторов должно быть гарантировано отсутствие строений и водных объектов, что позволяет безопасно эксплуатировать данные объекты.

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений и насосных станций должны быть организованы согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и приведены в таблице 18

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м. Кроме того, устанавливаются санитарно-защитные зоны от сливных станций в размере 300 м.

Таблица 18 – Зоны санитарной защиты канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние при расчетной производительности очистных 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	100	150	300	400

закрытых помещениях				
Поля	200	300	500	1 000
а) фильтрации	150	200	400	1 000
б) орошения				
Биологические пруды	200	200	300	300

4.6 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Отсутствует информация о планируемых зонах размещения объектов централизованной системы водоотведения, планирование мест размещения объектов централизованного водоотведения будет производиться в ходе проектирования.

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

В связи с отсутствием информации о технической возможности перераспределения потоков сточной жидкости между технологическими зонами данный вид работ может быть осуществлен только после проведения проектно-изыскательских работ.

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

Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует, может быть осуществлен только после проведения проектно-изыскательских работ.

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

Информация о сокращении сбросов и организации возврата очищенных сточных вод на технические нужды отсутствует.

Для улучшения функционирования работы централизованной системы водоотведения в сельском поселении «Кыринское» могут быть применены мероприятия, приведенные в таблице 19.

Таблица 19 - Перечень мероприятий для технического перевооружения объектов систем водоотведения

Наименование мероприятия	Источник экономии
Обеспечение нормативной степени очистки;	- отсутствие штрафов за сбросы неочищенных или частично очищенных сточных вод.
Использование на КНС насосного оборудования с энергоэффективными двигателями;	- экономия электрической энергии
Снижение избыточного давления на насосных станциях	- экономия электрической энергии; - сокращения износа материалов трубопроводов.

Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района
«Кыринский район» Забайкальского края.

Внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосной станции;	<ul style="list-style-type: none">- экономия электрической энергии;- снижение эксплуатационных затрат;- повышение качества и надёжности электроснабжения
Внедрение централизованной системы управления насосной станцией	<ul style="list-style-type: none">- экономия электрической энергии
Диспетчеризация в системах водоотведения	<ul style="list-style-type: none">- оптимизация режимов работы водоотводящей сети;- сокращение времени проведения ремонтно-аварийных работ;- уменьшение количества эксплуатационного персонала
Прокладка водоотводящих сетей оптимального диаметра	<ul style="list-style-type: none">- экономия электроэнергии;- повышение надёжности и качества водоотведения

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

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

Технологический процесс очистки сточных вод является источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Строительство очистных сооружений должно быть произведено в приоритетном порядке – в первую очередь, так как постоянный сброс недостаточно очищенных и бактериально активных сточных вод приводит к сильному загрязнению водных бассейнов (р. Кыра) и способствует возможности возникновения эпидемиологических вспышек различных кишечных заболеваний.

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

При организации станции очистки канализационных стоков возникнет необходимость в обработке и утилизации осадков сточных вод.

Комплексная утилизация осадков сточных вод создает возможности для превращения отходов в полезное сырье, применение которого возможно в различных сферах производства. На рисунке 2 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.

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), инозит (В8), цианкобаламин (В12).

Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района «Кыринский район» Забайкальского края.

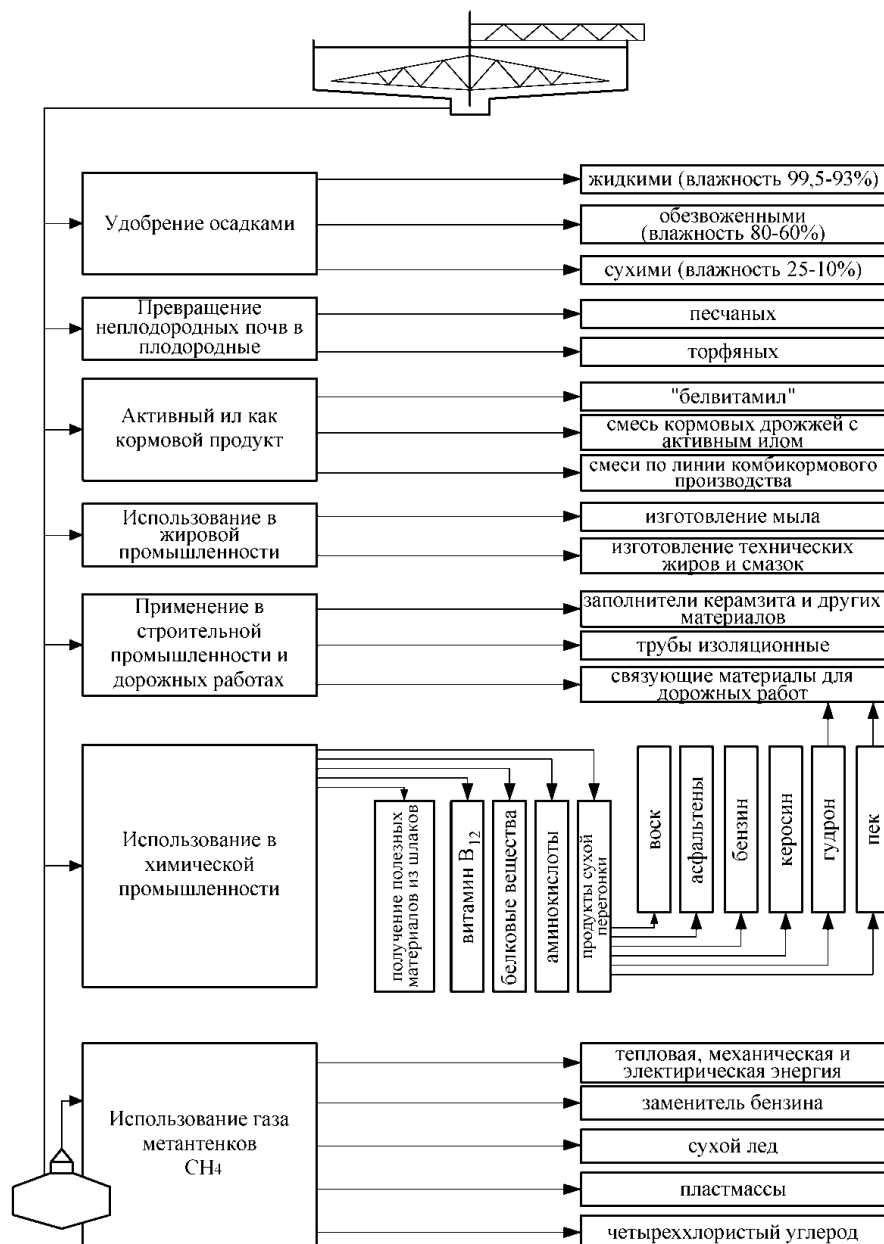


Рисунок 2 – Схема утилизации осадков сточных вод

Из активного ила путем механической и термической переработки получают кормовой продукт «белвитамин» (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 гнивающего и удобного для транспортировки, хранения и внесения в почву органоминерального удобрения, содержащего азот, фосфор, микроэлементы.

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

веществ в готовом продукте и определение годности использования его в качестве удобрения для сельскохозяйственных культур.

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

Сжигание осадков производят в тех случаях, когда их утилизация невозможна или нецелесообразна, а также, если отсутствуют условия для их складирования. При сжигании объем осадков уменьшается в 80-100 раз. Дымовые газы содержат 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 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 стройматериалов и т.д.

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

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

В существующей схеме обработки осадков данный вид загрязнений складывается на иловых площадках, которые в свою очередь занимают обширную площадь и не гарантируют 100% невозможности загрязнения окружающей из-за утечек. Для сокращения площади иловых площадок и предотвращения загрязнения окружающей среды утечками иловой воды рекомендуется применять приведенные в данном разделе методы утилизации.

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

В настоящее время для системы централизованной канализации существуют следующие основные категории затрат на реконструкцию и модернизацию:

- восстановление аварийных участков трубопроводов, требующих замены;
- восстановление, реконструкция и наладка работоспособности комплекса существующих очистных сооружений канализации;
- прокладка новых канализационных сетей;
- строительство очистных сооружений канализации.

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

Однако в связи с отсутствием долгосрочной инвестиционной программы по развитию водопроводно-канализационного хозяйства, а также высокой долей неопределенности относительно предельно допустимых индексов роста тарифа на услуги ЖКХ, включение в схемы водоснабжения конкретных объемов инвестиций по соответствующим периодам нецелесообразно.

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

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

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

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

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

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

РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

При плановом значении коэффициента аварийности 0,14 на 1км сети водоотведения количество аварий составляет две аварии в год. Продолжительность перерыва при устранении аварии не более 12ч.

7.2 Показатели качества обслуживания абонентов

МУП «Коммунальник» своевременно отвечает на запросы своих абонентов по вопросам устранения аварий. Таким образом, качество обслуживания абонентов можно охарактеризовать как хорошее

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 на соответствие показателей, приведенных в таблице 20, очищенных сточных вод нормативным требованиям.

Таблица 20 – Концентрация загрязнений сточных вод

Показатели	Концентрация загрязнений сточных вод, мг/дм ³	
	нормативно допустимый сброс	временно согласованный
1. Взвешенные вещества	5,0	6,7
2. ХПК	15,0	нет
3. БПК5	2,0	7,4
4. Азот аммонийных солей	0,4	14,3
5. Нитриты	0,02	0,1
6. Нитраты	0,3	0,3
7. Фосфаты	0,2	1,2
8. СПАВ	0,1	0,2
9. Хлориды	16,6	нет
10. Сульфаты	18,4	нет
11. Нефтепродукты	0,5	нет
12. Сухой остаток	74,0	нет

7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Информация о показателях эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод отсутствует.

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

Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод можно определить только после прове-

дения проектно-изыскательских работ с определением стоимости работ и составления смет. На данном этапе определить эффективность не представляется возможным.

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, отсутствует.

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

Согласно статье 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, 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 учет бесхозяйных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003г. № 580.

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

Информация о наличии бесхозяйных водоотводящих сетей на территории поселения отсутствует.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В государственной стратегии Российской Федерации четко 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 объеме всех потребителей без снижения показателей качества;

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

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

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

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

С целью выявления реального дефицита между мощностями по подаче воды и подключёнными нагрузками потребителей проведен анализ работы систем водоснабжения сельского поселения «Кыринское».

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

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Кыринское» был выполнен расчет перспективных балансов водоснабжения и водоотведения в зоне действия водозаборов и станций очистки сточных вод.

Развитие водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Кыринское» до 2032 года предполагается базировать:

- на использовании существующих систем водоотведения и строительстве очистных сооружений канализации;

- на использовании существующих магистральных и отводящих трубопроводов системы водоотведения с полной перекладкой всех участков трубопроводов, потерявших свой предел прочности в процессе эксплуатации;

- на использовании существующих источников водоснабжения с реконструкцией сетей водоснабжения и заменой насосных агрегатов на более эффективное насосное оборудование с низким электропотреблением и обустройством насосных станций;

- оборудование системы водоснабжения сельского поселения «Кыринское» блоками УФ-обеззараживания;

*Схема водоснабжения, водоотведения сельского поселения «Кыринское» муниципального района
«Кыринский район» Забайкальского края.*

- строительства новых водопроводных сетей и организация кольцевых участков;

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

1. Технологические результаты

- обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры населенного пункта;

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

- внедрение энергосберегающих технологий;

- снижение потерь коммунальных ресурсов;

2. Социальные результаты:

- рациональное использование природных ресурсов;

- повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.

3. Экономические результаты:

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

- повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса поселения.

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения будет актуализироваться, и корректироваться по мере необходимости.