

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МО «КАБАНСКИЙ РАЙОН»
до 2033 ГОДА**

АКТУАЛИЗАЦИЯ - 2023 год

г. Улан-Удэ, 2023 год

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МО «КАБАНСКИЙ РАЙОН»
ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ 2023 год)**

Сведений, содержащих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 года №1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне» не содержится

ООО «ЛИДЕР»
(наименование организации-разработчика)

Генеральный директор ООО «ЛИДЕР»

З.И. Хубракова
(должность руководителя организации-разработчика,
подпись, фамилия)

Улан-Удэ 2023 год



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	9
Характеристика Администрации МО «Кабанский район».....	11
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	14
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Кабанского района.....	15
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Посольского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	15
1.2 Описание территорий Посольского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	19
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	20
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	23
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	29
1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	29
Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	30
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	30
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	31
Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	34
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке.....	34
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	36
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 поселения (пожаротушение, полив и др).....	36

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	37
3.5 Описание существующей системы коммерческого учёта горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учёта.....	39
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	39
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет.....	39
3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	40
3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	41
3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	42
3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учётом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.....	42
3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	43
3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	43
3.14 Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	44
3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	44
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	45

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	45
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 схемой водоснабжения.....	46
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	47
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	47
4.5	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду.....	47
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Посольское сельского поселения и их обоснование.....	48
4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	51
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	51
	Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	51
5.1	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	51
5.2	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).....	51
	Раздел 6 Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	52
6.1	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупнённых сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утверждённых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-	

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	52
Раздел 7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	52
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	55
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	56
Раздел 1 Существующее положение в сфере водоотведения Посольского сельского поселения.....	57
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	57
1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	57
1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения.....	57
1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	57
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.....	58
1.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	58
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	58
1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	58
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.....	58
1.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	58
Раздел 2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	58
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	58

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	58
2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.....	59
2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	59
2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	59
Раздел 3 Прогноз объёма сточных вод.....	59
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	59
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	59
3.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам....	59
3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	60
3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	60
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	60
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	60
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	60
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	60
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	60

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	60
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	60
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения....	60
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	60
Раздел 5 Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	61
5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	61
5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	61
Раздел 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	61
Раздел 7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	61
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	62
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	63

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАНСКИЙ РАЙОН» РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2033 года, разработанного Минэкономразвития России в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике», одними из основных направлений государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2033 года являются: рост количества людей, имеющих доступ к чистой воде, а также предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду.

Долговременной стратегической целью развития водохозяйственного комплекса является переход к устойчивому развитию, предусматривающему сбалансированное решение социально-экономических задач, основной из которых является обеспечение населения чистой водой, и сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала. При этом водным законодательством устанавливается приоритет охраны водных объектов перед их использованием, которое не должно оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба.

Отсутствие чистой воды и систем канализации является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов. Выраженный недостаток фтора в поверхностных водных источниках является основной причиной высокой заболеваемости населения Российской Федерации кариесом. Развитие исследований по выявлению риска для здоровья населения в связи с химическим и биологическим загрязнением поверхностных и подземных вод подтверждает необходимость целенаправленных действий для сокращения заболеваемости, связанной с антропогенным воздействием биологических и химических загрязнений.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и её доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема разработана и актуализирована в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения:

- бесперебойное водоснабжение водой питьевого качества;
- повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды;
- обеспечение доступности систем централизованного водоснабжения и водоотведения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения путём развития более эффективных форм управления этими системами;
- предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду;
- привлечение инвестиций в сектор.

Основными нормативными документами, регламентирующими вопросы в сферах централизованного водоснабжения и водоотведения, являются:

- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.10.2013 года №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учёта воды, сточных вод».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утверждённого Приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 № 168.
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Кабанский район — административно-территориальная единица и муниципальное образование в составе Республики Бурятия Российской Федерации.

Кабанский район создан как административно-территориальная единица 26 сентября 1927 г.

Общая площадь – 13 470 кв. км, что составляет около 4% территории Республики Бурятия. Население района - 59 800 человек. 62 населённых пункта представляют 19 сельских и городских поселений Кабанского района.

Расстояние от административного центра с. Кабанск до г. Улан-Удэ составляет 113 км. По всей территории района проходят федеральная автомобильная трасса Москва-Владивосток и Восточно-Сибирская железнодорожная магистраль. Река Селенга делит район на две равные части, соединяет которые новый 774-метровый мост, самый протяжённый в Бурятии.

Территория района расположена в красивой благодатной долине вдоль южного и юго-восточного побережья озера Байкал. Протяжённость береговой линии озера от границы с Иркутской областью реки Снежной на юге - до мыса Облом на севере составляет 218 км. Пройдя путь от озера до отрогов хребта Хамар-Дабан, можно в течение одного дня побывать на прибайкальских террасах, в горнолесном поясе, на «альпийских» лугах и в тундре. Река Селенга, вдаваясь в акваторию Байкала более чем на 30 км, образует дельту – уникальную систему бесчисленных протоков и островов, благоприятную для нереста рыбы и гнездования птиц. Селенгинская дельта имеет международное значение как одна из ведущих орнитологических территорий Азии. Основная часть района относится к Центральной экологической зоне.

Климат резко-континентальный, среднегодовая температура составляет +0,3°.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Муниципальный район включает 19 муниципальных образований, в том числе 3 городских и 16 сельских поселений. Последние соответствуют сельсоветам и сомонам.

№ п/п	Муниципальное образование	Административный центр	Количество населённых пунктов
	Городское поселение		
1.	Бабушкинское	город Бабушкин	3
2.	Каменское	пгт. Каменск	3
3.	Селенгинское	пгт. Селенгинск	1
	Сельские поселения		
4.	Бакало-Кударинское	село Кудара	2
5.	Большереченское	село Большая речка	3
6.	Брянское	село Тресково	3
7.	Выдринское	село Выдрино	4
8.	Кабанское	село Кабанск	6
9.	Клюевское	посёлок Клюевка	2
10.	Колесовское	село Большое Колесово	3
11.	Корсаковское	село Корсаково	1
12.	Красноярское	село Красный Яр	4
13.	Оймурское	село Оймур	4
14.	Посольское	село Посольское	2
15.	Ранжуровское	улус Ранжурово	3
16.	Сухинское	село Сухая	3
17.	Танхойское	посёлок Танхой	6
18.	Твороговское	село Шигаево	4
19.	Шергинское	село Шергино	5

Население Администрации муниципального образования «Кабанский район» на 2023 год составляет 51 105 человек.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года
Схематическое месторасположение Кабанского района



На рис.1 Схематическое месторасположение Кабанского района

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ПОСОЛЬСКОЕ»
КАБАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ПОСОЛЬСКОЕ»

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения МО сельского поселения «Посольское» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Статус и границы муниципального образования «Посольское» Кабанского района Республики Бурятия определены Законом Республики Бурятия от **31.12.2004** г. № **985-III** «Об установлении границ, образовании и наделении статусом муниципальных образований в Республике Бурятия».

Датой основания села и посольского монастыря считается **1653** год. Три с половиной века назад здесь, на пустынном побережье был убит царский посол Ерофей Заболоцкий с сыном и **7** сопровождающими его казаками. Мыс был назван Посольским, а впоследствии и само село получило это название. На возвышении словно маяк в основании села стоит Спасо-Преображенский монастырь, построенный в **1861** году, а память о тех далёких событиях. Через Посольское пролегал водный путь из Прибайкалья в Верхнеудинск, Кяхту и восточные страны. Удобное расположение, наличие хорошо защищённого укрытия для отстоя и починки судов послужили тому, что долгие десятилетия село Посольское стало важнейшим политическим, деловым и торговым центром. Все важнейшие переговоры того времени велись в Спасо-Преображенском монастыре, а через Посольскую гавань шла перевалка грузов.

В состав сельского поселения «Посольское» входят 2 населённых пункта: с. Посольское, с. Исток.

МО СП «Посольское» граничит с северо-востока – с МО СП «Ранжуровское», с востока – с МО СП «Твороговское», МО СП «Колесовское» и МО ГП «Каменское», с юга – с МО СП «Большереченское».

Климат резко-континентальный с умеренным влиянием акватории озера Байкал. Большое влияние на его формирование в зимнее время оказывает сибирский антициклон, обуславливающий в этот сезон года преобладание малооблачной погоды со слабыми ветрами, небольшим количеством осадков и распространением процессов выхолаживания.

Весной и летом преобладают факторы зональной циркуляции атмосферы, определяющие западно-восточный перенос воздушных масс. Наиболее часто циклоны смещаются с запада и северо-запада, принося холодный арктический воздух. Значительное воздействие на климат оказывает близость озера Байкал.

В зимнее время Байкал оказывает тепляющее влияние, медленно отдавая своё тепло, аккумулированное за лето. Средняя температура самого холодного месяца $-15,8^{\circ}\text{C}$.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

В летнее время Байкал, наоборот, оказывает охлаждающее влияние: средняя температура самого жаркого месяца 18,9°C (параметры климата приводятся по ближайшей метеостанции в г. Бабушкин), поэтому лето на рассматриваемой территории довольно прохладное. Самые тёплые месяцы – июль, август.

Безморозный период составляет в среднем 113 дней, максимально 138 дней, минимально – 92 дня.

Весна холодная, наступает поздно. Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°C происходит в середине третьей декады апреля.

Осень продолжительная, ясная. Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°C происходит конце второй декады октября.

Снежный покров образуется в конце октября – начале ноября. Число дней со снежным покровом 176. Абсолютный минимум температуры -43°C, абсолютный максимум температуры +37°C.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий бесперебойное снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача её к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Следующие территории МО СП «Посольское» охвачены централизованными системами водоснабжения:

По генеральному плану МО СП «Посольское» выполнен на основании задания на проектирование, утверждённого Главой администрации МО СП «Кабанское» в 2009 году. Расчётный срок генплана – **2024 год**.

Общая протяжённость водопроводных сетей МО СП «Посольское» составляет 3 148 м. и 4 625 м. Физический износ водопроводных сетей составляет соответственно 100% и 18%.

Из 2 населённых пунктов централизованное водоснабжение имеется только в с. Посольское. Водоснабжение с. Посольское осуществляется от 2 водозаборных скважин с водонапорными башнями, каждая из которых обслуживает группу зданий и предприятий. Качество воды не соответствует ГОСТу «Вода питьевая» по содержанию перманганатная окисляемость, цветность, мутность. Эксплуатируемый водоносный горизонт относится к категории незащищённых, грунтовые воды залегают на небольшой глубине, в связи с чем в массовом порядке происходит загрязнение вод хозяйственно-бытовыми стоками. Скважины не имеют первого

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

пояса санитарной охраны. Водопровод проложен совместно с трубопроводами теплосети в непроходных каналах.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования являются воды из подземных источников.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны» (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Село Посольское (обеспеченность централизованным водоснабжением около 44,3%).

Основными недостатками в обеспечении населения питьевой водой в настоящее время являются:

- не полный охват централизованной системой водоснабжения;
- отсутствие зон санитарной охраны на существующем водозаборе по ул. Советская;
- износ существующих систем водоснабжения.

Водоснабжение МО сельского поселения «Посольское» организовано от Муниципального унитарного предприятия «ИСТОК» - это организация, осуществляющая централизованное холодное водоснабжение жителям с. Посольское. А также в объёме договорных обязательств объектам социального назначения, организациям и предприятиям.

Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения без номера от 20 июля 2022 года, между Муниципальным образованием «Кабанский район» Республики Бурятия и муниципальным унитарным предприятием «ИСТОК».

1.2 Описание территорий Посольского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

При отсутствии централизованного водоснабжения, обеспечение потребителей водой осуществляется с использованием водоразборных колонок, находящиеся вдоль проезжей части улиц сел Посольское (18 штук из 26 штук). Население с. Исток используют частные скважины и колодцы.

Обеспеченность услугами централизованного холодного водоснабжения в поселении составляет 37%. Из 2 населённых пунктов централизованное водоснабжение имеется в с. Посольское. Водоснабжение с. Посольское осуществляется от 2 водонапорных башен, каждая из которых обслуживает группу зданий и предприятий. Качество воды в скважине Республика Бурятия, Кабанский район с. Посольское, ул. Набережная, дата отбора 27.03.2023 год, 10:30 часов не соответствует ГОСТу «Вода питьевая» по следующим параметрам «перманганатная окисляемость» на $09 \pm 0,6$ мг/дм³, «цветность» на $3,9 \pm 4,8$ град., «мутность» (по формазину) на $4,2 \pm 1,4$ ЕМФ.

Эксплуатируемый водоносный горизонт относится к категории незащищённых, грунтовые воды залегают на небольшой глубине, в связи с чем в массовом порядке происходит загрязнение вод хозяйственно-бытовыми стоками. Скважины во многих случаях не имеют первого пояса санитарной охраны. Водопровод проложен совместно с трубопроводами теплосети в непроходных каналах.

В с. Посольское централизованное водоснабжение осуществляется для отдельных комплексов общественных зданий с котельными (школа, клуб, ФАП и др.), а также для небольших жилых построек. Население для водоснабжения использует индивидуальные скважины и колодцы. Существующие скважины расположены практически повсеместно в жилой застройке, не имеют зон санитарной охраны. Очистка, обеззараживание воды не производится.

Для территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения, в соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение), качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». При невозможности использовать воду природного качества необходимо предусматривать устройства для её очистки и (или) обеззараживания.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищённым от загрязнения водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъёмного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязнённых и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространённым видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения надёжности подачи воды может предусматриваться комплект водоподъёмного оборудования.

В настоящее время население МО СП «Посольское» обеспечивается водой несколькими способами: существует система централизованного водоснабжения, услугами которой охвачена часть населения. Остальное население с. Посольское и с. Исток пользуется водой из собственных скважин и частных колодцев. Существующие скважины расположены практически повсеместно в жилой застройке, не имеют зон санитарной охраны. Очистка, обеззараживание воды не производится.

Система водоснабжения МО СП «Посольское» по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

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

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят следующие понятия в сфере водоснабжения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче её потребителям в соответствии с расчётным расходом воды;
- «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
- «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.

Питьевое водоснабжение населения села Посольское осуществляется за счёт водозаборных скважин, равномерно расположенных по селу, каждая из которых является объектом централизованного водоснабжения, обеспечивающим подземной водой отдельные районы села, а так же работающие на подпитку котельных (характеристика представлена в таблице 3.1).

Таблица 3.1 - Характеристика водозаборных скважин

№ п/п	Наименование скважин	Объем водонапорной башни (м3)	Глубина скважины (м)	Производительность насоса (м3/час)
1	Водонапорная башня, с. Посольское, ул. Советская №17 ИН 12098, кадастровый №03:09:000000:14545	15	70	5,0
2	Водонапорная башня Рожновского, с. Посольское, ул. Набережная, д.41А, кадастровый номер 03:09:420115:151	25	60	6,5
3	<i>Наименование - данные отсутствуют</i> , с. Посольское, ул. Набережная №41Б, кадастровый №03:09:420115:40, S-34,8м2, 2014 год ввода	-	-	-

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Водонапорная башня, с. Посольское, ул. Советская №17 ИН 12098, кадастровый №03:09:000000:14545 год постройки 1961 год. Водонапорная башня Рожновского, с. Посольское, ул. Набережная, д.41А, кадастровый номер 03:09:420115:151, год ввода в эксплуатацию 1986. *Наименование - данные отсутствуют*, с. Посольское, ул. Набережная №41Б, кадастровый №03:09:420115:40, S-34,8м2, год ввода в эксплуатацию 2014.

Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «ИСТОК» от 20.07.2023 года перечисленные объекты имеются.

В условиях современного законодательства данные водозаборные сооружения, являющиеся объектами централизованного водоснабжения, должны быть обеспечены зонами санитарной охраны, границы которых зависят от степени защищенности подземных вод от загрязнения и объемов водопотребления. Согласно паспортным данным, разрез скважин представлен песчаными и гравийно-галечными отложениями, то есть водоносный горизонт не является защищенным. По требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, в условиях эксплуатации незащищенного водоносного горизонта, границы первого пояса зоны санитарной охраны должны быть удалены от скважины на расстояние не менее 50 метров. В пределах этой зоны не должны располагаться какие-либо здания и сооружения, не имеющие отношения к работе водозабора. В данных условиях хозяйственного освоения территории села практически обои скважины расположены в плотном окружении различных сооружений, т.е. организация первого пояса зоны санитарной охраны не может быть выполнена без их сноса.

МО СП «Посольское» расположено в Кабанском районе Республики Бурятия. Расстояние до столицы республики г.Улан-Удэ – 150 км, до райцентра с. Кабанск – 40 км.

В состав сельского поселения входят следующие населённые пункты – с. Посольское и с. Исток. Административным центром поселения является село Посольское.

По землям поселения проходит автомобильная дорога регионального значения - подъезд от федеральной автодороги «Байкал» к с.Посольское, Восточно-Сибирская железная дорога находится на расстоянии 12 км, ближайшая железнодорожная станция расположена в 25 км.

Следует указать, что ненадлежащее качество воды по отдельным показателям связано с тем, что по природным условиям село Посольское расположено в пределах Байкальского гидрогеологического бассейна, для которого характерно широкое распространение некондиционных железосодержащих вод при большой концентрации этого элемента.

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, можно выделить следующие централизованные системы:

1. централизованная система водоснабжения с. Посольское
2. нецентрализованная система водоснабжения с. Исток.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Эксплуатацией источников водоснабжения с. Посольское осуществляется Муниципальное унитарное предприятие «ИСТОК».

Основное водоснабжение населённых пунктов и хозяйственных объектов МО СП «Посольское» базируется за счёт эксплуатации одиночных водозаборных скважин на участках недр с неутверждёнными запасами подземных вод. В пределах населённых пунктов поселения за период 1985 - 2003 г.г. пробурено 5 разведочно-эксплуатационных скважин.

На момент проведения актуализации 2023 года система водоснабжения МО СП «Посольское» включает в себя:

1) Водонапорная башня Рожновского, с. Посольское, ул. Набережная, д.41А, установленное оборудование глубинный насос марки ЭЦВ-6-6,5-70,

2) Водонапорная башня в с. Посольское по адресу ул. Советская №17, установленное оборудование глубинный насос глубинным насосом марки 55/70.

Водонапорная башня Рожновского, с. Посольское, ул. Набережная, д.41А, кадастровый номер 03:09:420115:151, год ввода в эксплуатацию 1986, объем - 25 м3.

Водонапорная башня, с. Посольское, ул. Советская №17, инвентарный номер 12098 Ф, кадастровый №03:09:000000:14545, дата присвоения кадастрового номера 20.12.2013г., Скважина: S-21,2м2. бал. ст-ть 101 854 руб., год ввода в эксплуатацию 1961г.

Основными потребителями услуг водоснабжения является население, доля которого в общем объёме потребления составляет около 78,4 %; 8,1 % приходится на бюджетно-финансируемые организации и 2,1 % на долю промышленных и прочих коммерческих потребителей услуг, 7,4 % полезный отпуск для нужд котельной. В с. Исток население для водоснабжения использует индивидуальные скважины и колодцы. Существующие скважины расположены в жилой застройке, не имеют зон санитарной охраны.

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

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Очистка воды не производится, подаваемая в сеть вода не отвечает всем требованиям СанПиНа 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая» и СанПиНа 1.1.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Индивидуальные скважины и колодцы не имеют зон санитарной охраны. Очистка, обеззараживание воды не производится.

Таблица 1.4.2.

Данные анализа воды села Посольское

№ п/п	Определяемые показатели качества воды	Дата отбора 09.04.2021 год, 12:00 часов		Дата отбора 31.03.2023 год, 10:30 часов		НД на методы исследований
		Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	
Санитарно-гигиенические исследования						
1.	Водородный показатель, ед. рН	7,6±0,2	6 – 9	6,7±0,2	6 – 9	ПНД Ф 14,1:2:3:4,121-97
2.	Аммиак/амоний-ион по NH ₃ /NH ₄ , мг/дм ³	-	-	Санитарно- гигиенические исследования не произведены	не более 2	ГОСТ 33045-2014
3.	Нитриты NO ₂ -, мг/дм ³	-	-		не более 3	ГОСТ 33045-2014
4.	Нитраты NO ₃ , мг/дм ³	-	-		не более 45	ГОСТ 33045-2014
5.	Жёсткость общая, мг- экв/дм ³	1,86±0,15	не более 7	1,83±0,15	не более 7	ГОСТ 31954-2012
6.	Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм ³	64,0±9,6	не более 1000	69,0±9,6	не более 1000	ГОСТ 18164-72
7.	Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	менее 0,25	не более 5,0	5,9±0,6	не более 5,0	ГОСТ Р 55684-2013 (ИСО 8467:1993)
8.	Хлориды (Cl-), мг/дм ³	-	-	Санитарно- гигиенические исследования не произведены	не более 350	ГОСТ 4245-72
9.	Сульфаты SO ₄ 2-, мг/дм ³	-	-		не более 500	ГОСТ 31940-2012
10.	Железо (Fe), мг/дм ³	-	-		не более 0,3	ГОСТ 4011-72
11.	Медь (Cu), мг/дм ³	-	-		не более 1,0	ГОСТ 4388-72
12.	Фтор для климатических	-	-		не более 1,5	ГОСТ 4386-89 (ИСО 8467:1993)

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

	районов, мг/дм ³					
Бактериологические исследования						
13	Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)°C КОЕ/мл	менее 1	не более 50	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
14	Общие (обобщённые) колиформные бактерии, КОЕ/100мл	не обнаружено	не нормируется	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
15	Термотолерантные колиформные бактерии, КОЕ/100мл	не обнаружено	не допускается	-	-	МУК 4.2.1018-01
16	E-coli, КОЕ/100см ³	-	-	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000
Органолептические показатели						
17	Запах при 20 оС, балл	0	не более 2	0	не более 2	ГОСТ 57164-2016
18	Запах при 60 оС, балл	0	не более 2	0	не более 2	ГОСТ 57164-2016
19	Вкус и привкус, балл	0	не более 2	0	не более 2	ГОСТ 57164-2016
20	Цветность, градус	5,2±1,6	не более 20	23,9±4,8	не более 20	ГОСТ 31868-2012
21	Мутность (по формазину), ЕМФ	1,8±0,3	не более 2,6	6,8±1,4	не более 2,6	ГОСТ 57164-2016

Протокол лабораторных испытаний № 12216 от 09 апреля 2021 года представлен химический анализ вода питьевая источника централизованного водоснабжения Республика Бурятия, Кабанский район с. Посольское, ул. Набережная, дата отбора 06.04.2021 год, 12:00 часов. Наименование организации МУП ЖКХ МО «Кабанский район». Анализы выполнены в химической лаборатории в ФБГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.516360. Проба 12216 «Вода питьевая источника централизованного водоснабжения» в объёме произведённых испытаний соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Протокол лабораторных испытаний № 12441 от 31 марта 2023 года представлен химический анализ вода питьевая источника централизованного водоснабжения Республика Бурятия, Кабанский район с. Посольское, ул. Набережная, дата отбора 27.03.2023 год, 10:30 часов. Наименование организации МУП «Исток». Анализы

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года выполнены в химической лаборатории в ФБГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.516360. **Проба 12441 «Вода питьевая источника централизованного водоснабжения» не соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателям:**

- «Мутность (по формазину)».
- «Перманганатная окисляемость»
- «Цветность».

Величина допустимого уровня с Посольское превышена по данным протоколов лабораторных испытаний «Вода питьевая источника централизованного водоснабжения» по следующим показателям качества воды - «Перманганатная окисляемость» на $09 \pm 0,6$ мг/дм³, «Цветность» на $3,9 \pm 4,8$ град., «Мутность» (по формазину) на $4,2 \pm 1,4$ ЕМФ.

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

Насосные централизованные станции в МО СП «Посольское» отсутствуют

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

Общая протяжённость водопроводных сетей составляет 7 773 м.

Сеть водоснабжения с. Посольское по улицам Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая по Единому государственному реестру недвижимости от 26.03.2019 г. протяжённость имеет значение 4 625 м, по техническому паспорту от 18.03.2018 г. протяжённость водопроводной сети указана 4 649 м, разница составляет 24 м.

Сеть водоснабжения с. Посольское по улицам Советская, Молодёжная, Рабочая, Тракторная по Свидетельству по государственной регистрации права от 21.05.2015 г. протяжённость имеет значение 3 148,4 м

Водопроводные сети села Посольское проложены основном в непроходных каналах в одном ряду с теплопроводами, описание представлено в таблице 1.4.

№	Водопроводная сеть	Улиц Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая; Кадастр.№ 03:09:000000:18223; ИН 03:09:42_127	Улиц Советская, Молодёжная, Рабочая, Тракторная; Кадастр.№ 03:09:000000:910; ИН 44358 Ф
1	Протяжённость подземной прокладки (м)	4625	3148,4
	в т.ч. подземная в непроходных каналах (м)	4625	3148,4
2	Материал трубопровода	полиэтилен	стальные
3	Год ввода в эксплуатацию (год)	1986/2014	1963
4	Фактически прослужено на 2023 год (лет)	9	60
5	Процент износа сетей %	18	100

Расчётный износ водопроводных сетей составил: улиц Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая - 18,0%, улиц Советская, Молодёжная, Рабочая, Тракторная - 200,0%.

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

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения с. Посольское сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность водоснабжения.

1. Износ большого количества участков водопроводных сетей составляет более 100% по улицам Советская Молодёжная, Рабочая, Тракторная. Потери воды в водопроводных сетях составляют 4,0% от общего количества поднятой воды. Для повышения качества и надёжности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков. Кроме этого требуется выполнение следующих мероприятий на водопроводных сетях;

- отсутствие централизованного водоснабжения в с. Исток;
- очистка, ремонт, замена люков смотровых камер на водопроводных сетях;
- ремонт и замена запорной арматуры на водопроводных сетях;
- восстановление изоляции на водопроводных сетях (ветхие сети, участки с повреждённой изоляцией);
- замена участков трубопроводов на водопроводных сетях (повреждённые и ветхие сети, после аварийные участки);
- монтаж запорной арматуры на пожарные гидранты магистральных и квартальных сетей с. Посольское;

- профилактическая промывка водопроводных сетей с гидравлическим испытанием.

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

Системы горячего водоснабжения (ГВС) предназначены для подачи потребителям горячей воды, температура которой в соответствии с СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 2.1.4.2496 и

независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°C и не выше 65°C.

В систему горячего водоснабжения входят следующие элементы:

- устройство для нагрева воды, которым может служить котёл (в системах с собственным источником тепла) или теплообменник;
- подающая трубопроводная сеть, состоящая из подводящих и разводящих трубопроводов;
- циркуляционная сеть;
- водоразборная, регулирующая и запорная арматура;
- циркуляционный или циркуляционно-повысительный насос.

В зависимости от способа присоединения систем централизованного горячего водоснабжения к тепловым сетям различают закрытые и открытые системы ГВС. В закрытых системах трубопроводы горячего водоснабжения присоединяют к тепловым сетям через водо-водяные теплообменники, в которых происходит нагрев воды для горячего водоснабжения. В открытых системах вода для горячего водоснабжения отбирается непосредственно из тепловой сети.

Федеральным законом от 23.11.2011 № 417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в соответствии со статьёй 20 пункта 10 вводятся следующие дополнения к статье 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- часть 8: с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;
- часть 9: с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Таким образом, в настоящее время подключение систем ГВС по открытой схеме запрещено, а с 1 января 2022 г. будет запрещена и эксплуатация существующих систем ГВС по открытой схеме.

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в с. Посольское отсутствуют. Часть потребителей, подключённых к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду, горячее водоснабжение отсутствует.

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

По данным генерального плана территория МО СП «Посольское» не расположено в зоне распространения многолетнемерзлых грунтов. Большое влияние на формирование климата в зимнее время оказывает сибирский антициклон, обуславливающий преобладанием малооблачной погоды со слабыми ветрами, небольшим количеством осадков и распространением процессов выхолаживания.

Значительное воздействие на климат оказывает близость озера Байкал.

В зимнее время Байкал оказывает тепляющее влияние, медленно отдавая своё тепло, аккумулированное за лето. Средняя температура самого холодного месяца $-15,8^{\circ}\text{C}$.

В летнее время Байкал, наоборот, оказывает охлаждающее влияние: средняя температура самого жаркого месяца $18,9^{\circ}\text{C}$ (параметры климата приводятся по ближайшей метеостанции в г. Бабушкин), поэтому лето на рассматриваемой территории довольно прохладное. Самые тёплые месяцы – июль, август.

Безморозный период составляет в среднем 113 дней, максимально 138 дней, минимально – 92 дня. На территории МО СП «Посольское» отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

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

На территории муниципального образования сельское поселение «Посольское» на праве собственности объектами централизованных систем водоснабжения владеет Администрация Муниципального образования «Кабанский район» Республики Бурятия.

Муниципальное имущество с. Посольское передано МУП «ИСТОК» на праве хозяйственного ведения Постановлением Администрации МО «Кабанский район» от 18.05.2022 г. №580 «О создании муниципального

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

унитарного предприятия «ИСТОК» и приказа МКУ «Управления градостроительства, имущественных отношений Администрации МО «Кабанский район» Республики Бурятия» от 19.07.2022 г. №51 «О закреплении имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «ИСТОК» закрепляет за Предприятием на праве хозяйственного ведения муниципальное имущество, указанное в Приложении №1 в соответствии с договором № б/н от 20.07.2022 г. и актом приёма-передач. В рамках исполнения договора хозяйственного ведения объектов коммунального хозяйства МУП «ИСТОК» с 20.07.2022 г. приступило к эксплуатации и обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения.

РАЗДЕЛ 2 «НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ПОСОЛЬСКОЕ»

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учётом развития и преобразования территорий поселения.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения МО СП «Посольское» являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения МО СП «Посольское» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» по Схеме водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности;

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и пре образуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей МО СП «Посольское»;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счёт оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития МО СП «Посольское»

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Генеральный план МО СП «Посольское» выполнен на основании задания на проектирование, утверждённого Главой администрации МО СП «Посольское» от ... 2009 года. Основные графические материалы разработаны на топографической съёмке в М 1:100000. Расчётный срок нового генплана – **2024 год.**

Сценарии развития территории муниципального образования приняты согласно генеральному плану, разработанному в 2009 г. ОАО «Бурятгражданпроект». Проектные решения генерального плана на расчётный срок являются основанием для разработки документации по планировке территории, также территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, охраны окружающей среды, учитываются при разработке правил землепользования и застройки.

Основные цели территориального планирования муниципального образования СП «Посольское»:

- определение долгосрочной стратегии развития территории;
- разработка функционально-планировочной организации территории, разработка основных направлений развития инженерно-транспортной инфраструктуры;
- определение зон градостроительной активности на основе комплексного анализа экономических, социальных, экологических, историко-культурных и градостроительных условий, исходя из ресурсного потенциала территории.

Положения генерального плана МО СП «Посольское» являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития поселения; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон; определения зон инвестиционного развития.

Территория сельского поселения имеет площадь 45 880 га. На северо-востоке поселение граничит с МО ГП «Ранжуровское» с востока МО СП «Твороговское», МО СП «Колесовское» и МО ГП «Каменское, с юга - с МО СП «Большереченское». На территории поселения расположена рекреационная местность местного значения Лемасово, памятник архитектуры федерального значения Спасо-Преображенский монастырь. Протяжённость береговой линии озера Байкал на территории поселения составляет 15 км.

По данным генерального плана информация по существующему использованию земель муниципального образования СП «Посольское» представлена в Табл. 2.2.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Табл. 2.2. Существующее использование земель муниципального образования СП «Посольское». Территория сельского поселения имеет площадь 45 880 га, из них сельскохозяйственные угодья - 8,75 тыс.га, лесные угодья составляют 9,50 тыс.га.

Таблица 2.2.

Наименование населённых пунктов	Общая площадь	Пашни	Сенокосов	Пастбищ	Итого сельхозугодий
с.Посольское	1165	53	225	622	900
с.Исток	362	32	218	34	284
Итого:	2452	124	465	821	1410

В последние годы в республике на землях сельскохозяйственного использования организовываются дачные некоммерческие товарищества. Так, на территории МО СП «Посольское» отведены земельные участки под ДНТ между сёлами Посольское и Исток, между сёлами Исток и Истомино на площади порядка 75 га.

Численность населения по сёлам принята следующая:

Таблица 2.2.а.

Наименование села	На начало проектирования	На первую очередь	На расчётный срок	2023 год
с.Посольское	787	850	1000	782
с.Исток	239	250	300	262
Всего	1026	1100	1300	1044

Фактически на проведение актуализации 2023 года численность населения с. Посольское - 782 чел., с. Исток - 262 чел. Итого: 1 044 человек. Наблюдается демографическое снижение численности по сёлам МО СП «Посольское»

Перечень мероприятий по территориальному планированию. Основные решения генерального плана МО СП «Посольское»

В населённых пунктах поселения предусматривается новая жилая застройка усадебного типа с полным инженерным благоустройством.

Наименование села	Направления территориального развития	Количество земельных участков	
		Расч.срок	в т.ч. на 1 очередь
с. Посольское	юго-восточное	60	18
с. Исток	За счёт свободных территорий в существующей застройке	17	3

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Важнейшей задачей формирования полноценной среды обитания сельских поселений является создание иерархической системы обслуживания, при которой население сельской местности будет иметь возможность получения практически всего спектра услуг в области образования, здравоохранения, культуры и спорта, торговли и бытового обслуживания. Степень социальной зрелости каждого поселения, включая малочисленные, определяется наличием в нем полной номенклатуры объектов в указанных областях обслуживания на уровне, соответствующем его типологии, численности и месту в системе расселения.

Объекты повседневного спроса должны размещаться в центре сельского поселения, возможна организация части услуг выездными бригадами (торговля, бытовое обслуживание, культурные мероприятия). Организация этой низшей ступени обслуживания чрезвычайно важна, поскольку она определяет уровень защищенности населения, так называемый социальный минимум в сфере услуг. К объектам этого ряда относятся детсады, школы (начальные и средние), амбулатории или фельдшерско-акушерские пункты с малым стационаром для оказания первой медицинской помощи, аптека, магазины, почта, досуговый центр и т.д.

Школьное обслуживание остаётся без изменений: средняя общеобразовательная школа в с. Посольское.

Объекты торговли товарами повседневного быта предусмотрены в каждом населённом пункте. Предприятия общественного питания входят в состав объектов придорожного сервиса и объектов туристической зоны, предполагается, что население также может обслуживаться в этих местах.

Уникальные объекты эпизодического спроса (театры, выставочные залы, спорткомплексы, университеты, научные центры, больница и прочие учреждения) концентрируются в районном центре с. Кабанск и республиканском центре г. Улан-Удэ.

Необходимо в поселении устройство подземных водозаборов, строительство централизованной системы водоснабжения.

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 её производстве и транспортировке

Балансы подачи и реализации воды составлены на основании планируемых объёмов потребления воды, рассчитанных исходя из действующих нормативов потребления воды.

Для сел МО СП «Посольское» предусматривается централизованное холодное водоснабжение населения водой питьевого качества.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

К крупным объектам водопотребления существующей и перспективной общественной застройки сел МО «СП Посольское» можно отнести школы, детские сады, кафе, магазины и др.

Виды водопотребления подразделяются:

- а) хозяйственно-питьевые,
- б) полив улиц, зелёных насаждений,
- в) пожаротушение,
- г) содержание скота.

Категория систем водоснабжения сел Посольского поселения – III.

Преобладающая часть жилого фонда в населённых пунктах поселения сосредоточена в одноэтажных деревянных строениях. По своему техническому состоянию жилой фонд находится в удовлетворительном состоянии. Жилые дома усадебного типа, как правило, не имеют инженерного благоустройства.

Для расчёта потребления воды населением принят норматив 1,396 м³/месяц на 1 человека.

Расход воды на местную промышленность принят в размере 10% от суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения. Сведения о балансе подачи и реализации воды представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. - Общий баланс подачи и реализации воды МО СП «Посольское»

Показатель	Ед.изм.	с. Посольское	с. Исток
		782 чел	262 чел
Поднято воды	тыс. м ³	12,76	4,39
Отпущено воды в сеть	тыс. м ³	12,76	4,39
Потери	тыс. м ³	0,51	0,0
Полезный отпуск	тыс. м ³	12,25	4,39



Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объёмами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и ёмкостных сооружений и потери воды за счёт естественной убыли. Как видно из приведённого рисунка, общие неучтенные потери в системе централизованного водоснабжения составляют примерно 4,0 % от общего количества отпущенной воды. Количество теряемой воды с неучтенными потерями находится в пределах допустимого.

3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный годовой баланс и в сутки максимального водопотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведён в таблицах 3.2.

Таблица 3.2. -Территориальный годовой баланс МО СП «Посольское»

Показатель	Ед. изм.	Годовой расход, принятый РСТ по РБ на 2023 год	Расход воды в сутки максимального потребления м3/сутки	Годовой расход на 2023 год	Расход воды в сутки максимального потребления м3/сутки
		с. Посольское		с. Исток	
Поднято воды	тыс.м3	12,76	0,038	4,389	0,013
Отпущено воды в сеть	тыс.м3	12,76	0,038	4,389	0,013
Потери в сетях	тыс.м3	0,51	0,002	0,00	0,000
Полезный отпуск воды	тыс.м3	12,25	0,037	4,389	0,013

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов МО СП «Посольское» с. Посольское приведён в Табл. 3.3.

Показатель	Ед.изм.	Годовой расход, принятый РСТ по РБ на 2023 год	Расход воды в сутки максимального потребления м3/сутки
Население	тыс.м3	10,0	0,0302

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Бюджетные организации	тыс.м3	1,03	0,0031
Прочие	тыс.м3	0,3	0,0008
Всего:	тыс.м3	11,3	0,0341

Распределение по группам абонентов



Как видно из приведённых данных основным потребителем воды в с. Посольское является население на него приходится 88,5% потребления воды, 9,1% потребления воды приходится на бюджетные организации и 2,3% прочие объекты.

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с. Исток приведён в Табл. 3.3.а.

Показатель	Ед.изм.	Годовой расход на 2023 год	Расход воды в сутки максимального потребления м3/сутки
Население	тыс.м3	4,39	0,013
Бюджетные организации	тыс.м3	0	0
Прочие	тыс.м3	0	0
Всего:	тыс.м3	4,39	0,013

В с. Исток на население приходится 100,0% потребления воды.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Оценка фактического потребления воды населением МО СП «Посольское» произведена на основании сведений о фактическом потреблении, а также на основании действующих нормативов потребления воды.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Фактическое потребление воды населением с. Посольское составило 20,554 тыс.м³, что составляет 94,8% от общего потребления воды. На 01.09.2023 года численность проживающих, имеющих централизованное водоснабжение в с. Посольское - 299 чел.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время представлены ниже в Табл. 3.4.

Водопотребление			
Показатель	Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
с. Посольское	0,035	12,76	0,038
с. Исток	0,012	4,39	0,013

Табл. 3.4.а. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях МО СП «Посольское»

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены приказом Республиканской службы по тарифам Республики Бурятия от 07.11.2012 №5/11 «Об установлении нормативов потребления горячего и холодного водоснабжения, водоотведения населением в жилых помещениях и на общедомовые нужды при отсутствии приборов учёта по муниципальным образованиям в Республике Бурятия» (с изменениями на 07.06.2017).

Муниципальное образование	Вид норматива	Виды благоустройства									
		Ванна сидячая с душем, раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Ванна 1500 1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Ванна 1650 1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Ванна без душа, раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Душ, раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Раковина, мойка кухонная, общеквартирные нужды	Мойка кухонная, общеквартирные нужды, унитаз	Мойка кухонная, общеквартирные нужды	Жилые помещения, не оборудованные внутренним водопроводом и канализацией, с водопользованием из водоразборных колонок
Кабанский район	ГВС	2,19	2,229	2,268	1,490	1,801	0,867	0,867	0,340	0,340	-
	ХВС	5,266	5,327	5,388	4,166	4,655	3,189	2,349	1,396	0,556	0,556
	ВО	7,456	7,556	7,656	5,656	6,456	4,056	3,216	1,736	0,896	-

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

По состоянию на 2023 г. система централизованного водоснабжения Муниципального образования сельское поселение «Посольское» обслуживается МУП «Исток». На источниках водоснабжения муниципального образования отсутствует приборный учёт.

По состоянию на 2023 г. установлено 89 шт. по населению и по юридическим лицам индивидуальных приборов учёта воды, ориентировочно всего 26,0% абонентов централизованной системы водоснабжения оборудованы приборами. При отсутствии приборов учёта воды расчёт ведётся по нормативам потребления, утверждённым приказом Республиканской службы по тарифам Республики Бурятия от 07.11.2012 №5/11 исходя из количества проживающих в жилом помещении.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. должны быть оснащены на 100% приборами учёта воды.

На конец расчётного периода действия схемы водоснабжения планируется 100% обеспечения населения коммерческими приборами учёта воды.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

По данным Заказчика источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей муниципального образования.

Фактический объем поднятой воды за 2022 год по источникам МУП «ИСТОК» представлен в Табл. 3.6.

№ п/п	Наименование скважин	Установленная мощность		Среднесуточный объем потребляемой воды м3/сут.	Резерв производственной мощности м3/сут (%)
		м3/час	м3/сутки		
1	Водонапорная башня, с. Посольское, ул. Советская №17, ИН 12098 Ф, кадастровый №03:09:000000:14545, дата присвоения кад.№ 20.12.2013г.	5	96	63,70	71,2
2	Водонапорная башня Рожновского, с. Посольское, ул. Набережная, д.41А, кадастровый номер 03:09:420115:151	6,5	125		
	Всего:	11,5	221		

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Установленная мощность составляет 221,0 м3 в сутки, расход воды в сутки, среднесуточный объем потребляемой воды 63,70 м3/сутки. Резерв производственной мощности составляет 71,2 процентов.

3.7 Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

По данным Заказчика представлено фактическое потребление воды потребителей муниципального образования по с. Посольское.

Таблица 3.7. Объем подачи и реализации воды

Показатели	Ед. изм.	2020 год	2021год	2022 год	2023 год
Подано в сеть	тыс. м3	16,64	21,85	23,25	12,76
Потери в сетях	тыс. м3	0,51	0,51	0,51	0,51
В процентах от поданной воды	%	3,1	2,3	2,2	4,0
то же в процентах от отпущенной воды	%	3,2	2,4	2,2	4,2
Отпущено воды - всего	тыс.м3	16,13	21,34	22,74	12,25
полезный отпуск для нужд котельной	тыс.м3	0,94			

Таблица 3.7.а. Прогнозный баланс годового потребления воды

Показатели	Ед. изм.	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
с. Посольское												
Поднято в сеть	тыс. м3	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Потери в сетях	тыс. м3	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Отпущено воды	тыс.м3	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25
с. Исток												
Поднято в сеть	тыс. м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Подано в сеть	тыс. м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389
Потери в сетях	тыс. м3	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпущено воды	тыс.м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389

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

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в с. Посольское отсутствуют. Часть потребителей, подключённых к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду, горячее водоснабжение отсутствует.

3.9 Сведение о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Прогнозный баланс годового потребления воды

Показатели	Ед. изм.	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
с. Посольское												
Поднято в сеть	тыс. м3	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Потери в сетях	тыс. м3	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Отпущено воды	тыс.м3	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25
с. Исток												
Поднято в сеть	тыс. м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подано в сеть	тыс. м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389
Потери в сетях	тыс. м3	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпущено воды	тыс.м3	4,39	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389

Прогнозный баланс суточного потребления воды

Показатели	Ед. изм.	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
с.Посольское												
Поднято в сеть	тыс. м3	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Потери в сетях	тыс. м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Отпущено воды	тыс.м3	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
с. Исток												
Поднято в сеть	тыс. м3	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Потери в сетях	тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпущено воды	тыс.м3	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012

Прогнозный баланс максимально суточного потребления воды

Показатели	Ед. изм.	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
с. Посольское												
Поднято в сеть	тыс. м3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Потери в сетях	тыс. м3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Отпущено воды	тыс.м3	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
с. Исток												
Поднято в сеть	тыс. м3	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Собственные нужды	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тыс. м3	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери в сетях	тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпущено воды	тыс.м3	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013

3.10 Описание территориальной структуры потребления воды

Увеличения количества технологических зон централизованного водоснабжения не планируется.

Территориальная структура потребления воды поселения представлена на таблице

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс. м3 в год										
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

1.	с. Посольское	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
2.	с. Исток	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389	4,389
	Итого:	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов МО СП «Посольское» с. Посольское на период до 2033 года представлен в таблице

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс. м3 в год										
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1.	Население	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.	Бюджетные организации	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3.	Прочие предприятия	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
4.	На услуги собственного производства (котельные)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Всего:	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2

Фактические расходы питьевой воды для актуализации и разработки Схемы водоснабжения и водоотведения представлены с 2023 года, в связи с тем, что в рамках исполнения договора хозяйственного ведения объектов коммунального хозяйства МУП «ИСТОК» с 20.07.2022 г. приступило к эксплуатации и обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения.

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке приведены в следующей таблице.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход потерь воды, тыс. м3 в год										
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1.	с. Посольское	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
2.	с. Исток	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого:	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В таблице представлен общий баланс подачи и реализации воды поселения по с. Посольское и с. Исток

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс. м3 в год										
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1.	Подано в сеть	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147
2.	Потери в сетях	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.	В процентах от поданной воды	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
4.	то же в процентах от отпущенной воды	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
5.	Отпущено воды - всего	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637

3.14. Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при её транспортировке

Год	Полная фактическая производительность, м3/сутки	Прогнозируемый среднесуточный, среднегодовой объем воды, м3/сутки	Резерв производственной мощности, %
2023	221	47,0	78,72
2024	221	47,0	78,72
2025	221	47,0	78,72
2026	221	47,0	78,72
2027	221	47,0	78,72
2028	221	47,0	78,72
2029	221	47,0	78,72
2030	221	47,0	78,72
2031	221	47,0	78,72
2032	221	47,0	78,72
2033	221	47,0	78,72

Произведён расчёт существующей системы водоснабжения МО СП «Посольское». Из таблицы видно, что суммарная мощность скважин превышает существующую потребность, что позволит в дальнейшем обеспечить

чистой холодной водой новые строящиеся предприятия и туристическо-оздоровительные комплексы. Резерв производственной мощности составит 78,72% на 2033 год.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствие с Федеральным законом №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определённая решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны её деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надёжного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Гарантирующей организацией в МО СП «Посольское», определённой в соответствии со статьёй 12 Федерального закона №416-ФЗ, является Муниципальное предприятие «ИСТОК».

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

4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

В момент разработки и актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения на период 2023 - 2033 гг. Генеральный план развития МО СП «Посольское» 2009 года по строительству объектов местного значения не

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

даёт ответов на вопросы сельского развития, в нем заложены недостатки, которые неизбежно "состаривают" его до полной недееспособности всего за 3-5 лет, при декларируемом сроке жизни в четверть века.

Объекты повседневного спроса должны размещаться в центре сельского поселения, возможна организация части услуг выездными бригадами (торговля, бытовое обслуживание, культурные мероприятия). Организация этой низшей ступени обслуживания чрезвычайно важна, поскольку она определяет уровень защищенности населения, так называемый социальный минимум в сфере услуг. К объектам этого ряда относятся детсады, школы (начальные и средние), амбулатории или фельдшерско-акушерские пункты с малым стационаром для оказания первой медицинской помощи, аптека, магазины, почта, досуговый центр и т.д.

Школьное обслуживание остаётся без изменений: средняя общеобразовательная школа в с. Посольское.

Объекты торговли товарами повседневного быта предусмотрены в каждом населённом пункте. Предприятия общественного питания входят в состав объектов придорожного сервиса и объектов туристической зоны, предполагается, что население также может обслуживаться в этих местах.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определённого объёма воды установленного качества

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям. Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешённых к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации. Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям при осуществлении холодного водоснабжения с использованием нецентрализованных систем холодного водоснабжения обеспечивается лицами, осуществляющими эксплуатацию таких систем. В соответствии с «Правилами осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды», утверждёнными постановлением Правительства РФ №10 от 06.01.2015 г. «Программа производственного контроля качества питьевой воды Муниципального предприятия «ИСТОК» предоставлена. Производственный контроль питьевой воды производится по договору с ФБГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.516360. Предоставленные результаты лабораторных испытаний свидетельствуют о том, что качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для подачи требуемого объёма воды потребителям муниципального образования. Строительство новых источников водоснабжения конкретно по годам и по финансированию объектов не планируется.

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

Обеспечение централизованным водоснабжением потребителей муниципального образования, расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, не планируется.

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

В рассматриваемый перспективный период система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения на объектах системы централизованного водоснабжения не предусмотрена. За режимом работы следит дежурный машинист.

Дополнительное внедрение систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения в рассматриваемый перспективный период не предусмотрено.

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

По состоянию на 2023 г. установлено в с. Посольское 89 шт. по населению и юридическим лицам индивидуальных приборов учёта воды, ориентировочно 26,0% абонентов централизованной системы водоснабжения оборудованы приборами учёта, в основном население. При отсутствии приборов учёта воды расчёт ведётся по нормативам потребления, утверждённым приказом Республиканской службы по тарифам Республики Бурятия от 07.11.2012 №5/11 исходя из количества проживающих в жилом помещении.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учёта.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Водопроводные сети села Посольское проложены в основном в непроходных каналах в одном ряду с теплопроводами.

№	Водопроводная сеть	Улиц Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая; Кадастр.№ 03:09:000000:18223; ИН 03:09:42_127	Улиц Советская, Молодёжная, Рабочая, Тракторная; Кадастр.№ 03:09:000000:910; ИН 44358 Ф
1	Протяжённость подземной прокладки (м)	4625	3148,4
	в т.ч. подземная в непроходных каналах (м)	4625	3148,4
2	Материал трубопровода	полиэтилен	стальные
3	Год ввода в эксплуатацию (год)	1986/2014	1963
4	Фактически прослужено на 2023 год (лет)	9	60
5	Процент износа сетей %	18	100

Водопроводная сеть с. Посольское проходит по следующему маршруту – по улицам Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая. Протяжённость водопроводной сети составляет 4 625 метров. Год прокладки водопроводной сети 1986/2017 год. Расчётный процент износа равен более 18,0%.

Водопроводная сеть с. Посольское проходит по следующему маршруту – по улицам Советская, ул. Молодёжная, Рабочая, Тракторная. Протяжённость водопроводной сети составляет 3 148,4 метра. Год прокладки водопроводной сети 1963 год. Расчётный процент износа равен более 100% (200,0%).

Сети водоснабжения по улицам Советская, ул. Молодёжная, Рабочая, Тракторная находятся в неудовлетворительном состоянии, износ сетей составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, представляет опасность для потребителей.

Реконструкция участков водопроводных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоснабжения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. На сетях предусматривается устройство водопроводных камер и колодцев, в которых устанавливаются задвижки, спускные устройства, пожарные гидранты.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года
 Принципиальная схема мест расположения системы водоснабжения от скважин с. Посольское ул. Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая представлена на рис. 4.6.а.



Схема мест расположения системы водоснабжения от скважин с. Посольское ул. Набережная, Комсомольская, Октябрьская, Кольцевая представлена на рис. 4.6.а.

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года
 Принципиальная схема мест расположения системы водоснабжения от скважин с. Посольское ул. Советская, ул. Молодёжная, Рабочая, Тракторная представлена на рис. 4.6.б.

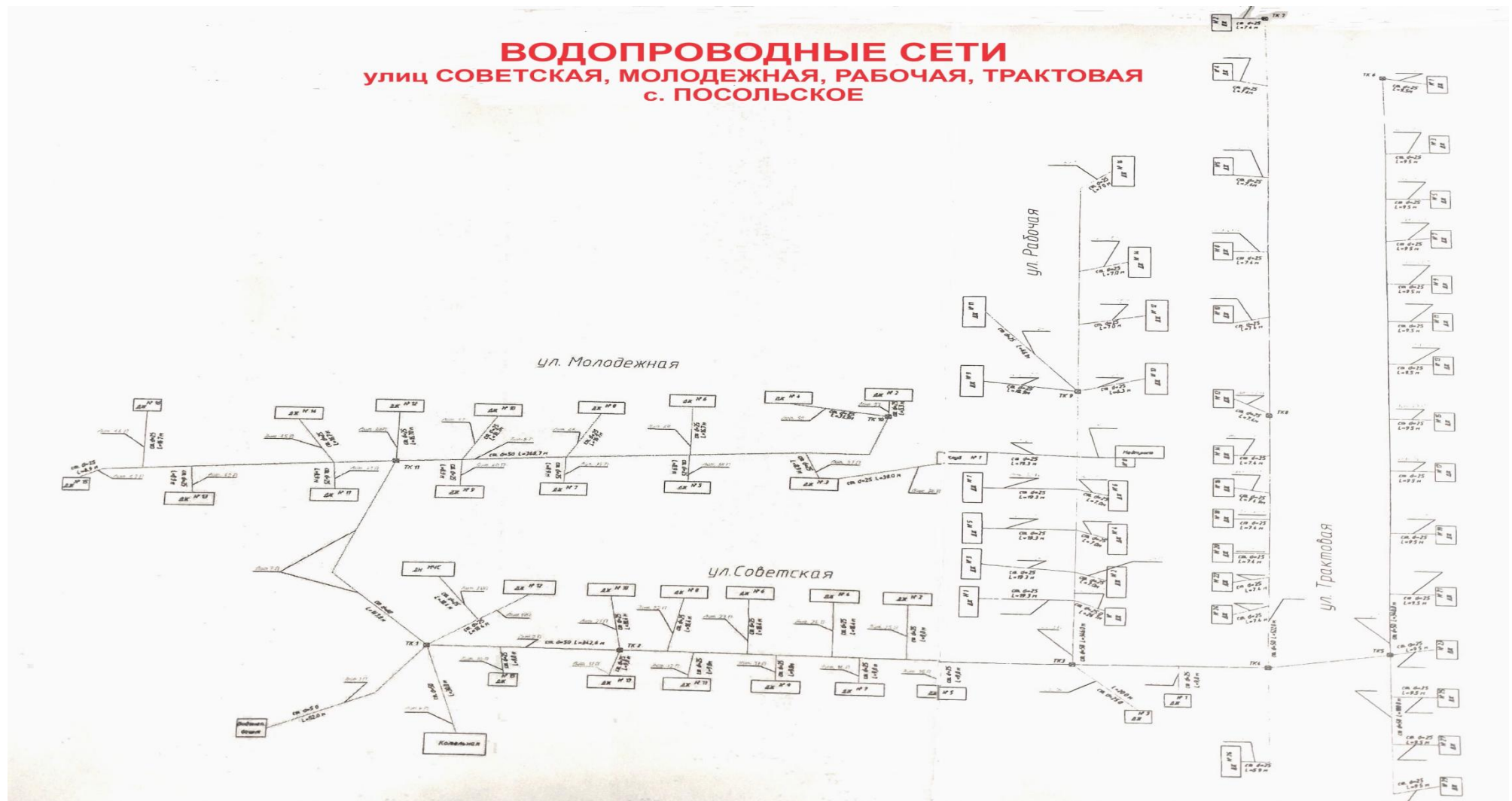


Схема мест расположения системы водоснабжения от скважин с. Посольское ул. Советская, ул. Молодёжная, Рабочая, Тракторная представлена на рис . 4.6.б.

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

Строительство новых насосных станций, резервуаров и водонапорных башен на расчётный срок разработки схемы водоснабжения муниципального образования по состоянию на 2023 г. не предусмотрено.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

По данным Генерального плана МО СП «Посольское» и проектов застройки муниципального образования в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения не изменятся.

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения муниципального образования сельского поселения «Посольское» останутся без изменения.

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

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами. Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением. При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает каких-либо сбросов вредных веществ в водоёмы и на рельеф. При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)

Очистка питьевой воды не осуществляется.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утверждённых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Стоимость капитальных вложений в реализацию мероприятий по развитию схем водоснабжения будет определена после составления проектно-сметной документации.

Основными источниками финансирования являются:

- средства бюджета муниципального образования;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

Таблица 6.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	По годам										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.	Ремонт и замена запорной арматуры на водопроводных сетях (всего __ ед.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели развития централизованной системы МО СП «Посольское» представлены в таблице

№ п/п	Показатель	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1.	Подано в сеть, тыс.м3	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147
2.	Потери в сетях, тыс.м3	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
3.	В процентах от поданной воды, %	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
4.	то же в процентах от отпущенной воды. %	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
5.	Отпущено воды - всего	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637	16,637
6.	Уровень неучтенных потерь воды при транспортировке, тыс.м3	19,63	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62
7.	Уровень неучтенных потерь воды (от объёма, поданного в сеть), %	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
8.	с. Посольское: Удельное водопотребление в сутки, л/сутки	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

8.а.	с. Исток: Удельное водопотребление в сутки, л/сутки	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
9.	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям, /%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
11.	Аварийность централизованных систем водоснабжения, ед./км	не предос тавлен о	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	с. Посольское -3148 м.Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене,%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
13.	Доля абонентов, осуществляющих расчёты за полученную воду по приборам учёта, %	26,0	35,0	70,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
14.	Удельный расход ЭЭ на подъём и транспортировку 1м3 воды, квт/час/м3	1,6	1,8	2,1	2,6	3,1	3,4	4,1	4,5	4,9	5,9	6,5
15.	Затраты электроэнергии на подъём и транспортировку воды, тыс.квт/час/год	27,75	30,53	36,64	43,96	52,75	58,03	69,64	76,60	84,26	101,11	111,22

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путём эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации района, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоснабжения МО СП «Посольское» не выявлены.

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ МО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ПОСОЛЬСКОЕ»
КАБАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ПОСОЛЬСКОЕ»

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод поселения

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты. Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

Преобладающая часть жилого фонда в населённых пунктах поселения сосредоточена в одноэтажных деревянных строениях. По своему техническому состоянию жилой фонд находится в удовлетворительном состоянии. Жилые дома усадебного типа, как правило, не имеют инженерного благоустройства. Сточные воды поступают в выгребные ямы, для сбора хозяйственных стоков, вывоз жидких бытовых отходов (ЖБО) производится по мере необходимости ассенизаторской машиной. Жилая застройка оборудована надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения МО СП «Посольское», включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Канализационные очистные сооружения в МО СП «Посольское» отсутствуют.

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

Технологические зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения в поселении отсутствуют.

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

Канализационные очистные сооружения в МО СП «Посольское» отсутствуют.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них
Канализационные очистные сооружения в МО СП «Посольское» отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Сельское население, неохваченное централизованной системой водоотведения, пользуется надворными уборными и водонепроницаемыми выгребами, стоки из которых вывозятся на очистные сооружения. Из с. Посольское на канализационные очистные сооружения в п. Каменск, из с. Исток на канализационные очистные сооружения в с. Кабанск.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Система водоотведения МО СП «Посольское» отсутствует.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

РАЗДЕЛ 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Централизованная система водоотведения в МО СП «Посольское» отсутствует.

Сведений по балансу сточных вод нет.

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Фактический приток неорганизованного стока отсутствует.

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

В настоящее время приборы учёта в системе водоотведения в поселении отсутствуют. Количество хозяйственных стоков из выгребных ям учитывается из расчёта ёмкости ассенизационной машины и количества рейсов.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены приказом Республиканской службы по тарифам Республики Бурятия от 07.11.2012 №5/11 «Об установлении нормативов потребления горячего и холодного водоснабжения, водоотведения населением в жилых помещениях и на общедомовые нужды при отсутствии приборов учёта по муниципальным образованиям в Республике Бурятия» (с изменениями на 07.06.2017). Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг города представлены в Табл. 3.6 подраздела 3.4 схемы водоснабжения.

2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения (далее ЦСВ)

В связи с отсутствием ЦСВ результатов фактических показателей объёма сточных вод нет.

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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в ЦСВ отсутствуют.

РАЗДЕЛ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведений о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦСВ нет.

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

В связи с отсутствием централизованной системы водоотведения описание структуры нет.

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

Расчёта мощности не произведён, в связи с отсутствием очистных сооружений в поселении.

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

Очистных сооружений в МО СП «Посольское» нет.

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

Очистных сооружений в МО СП «Посольское» нет.

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Отсутствие в поселении централизованной системы водоотведения.

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

Отсутствует в МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения.

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Отсутствует в МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения.

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

Данные не предоставлены.

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

Отсутствует в МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения.

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

Бытовые сточные воды от жилых районов и предприятий передаются на очистные сооружения посредством передвижения спецмашин.

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

Отсутствует в МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Отсутствует в МО СП «Посольское» централизованная система 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, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

В МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения отсутствует.

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

В МО СП «Посольское» централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Генеральным планом МО СП «Посольское», утверждённого Главой администрации МО СП «Посольское» от ... 2009 года. Расчётный срок до **2024 год** не предусмотрено строительство объектов централизованной системы водоотведения.

Наименование мероприятия	Характеристика	Способ оценки инвестиции	Ориентировочный объем инвестиций (млн. руб)
Приобретение вакуумного автомобиля	КАМАЗ КО-505-А	Стоимость определена по Прайсу	12,5
ИТОГО:			12,5

РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

- показатели надёжности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения А МО «Кабанский район» до 2033 года

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения в МО СП «Посольское» отсутствуют.

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

На территории поселения бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Одной из приоритетных проблем Посольского сельского поселения является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоснабжения и водоотведения предусматривают:

- произвести модернизацию изношенных сетей водоснабжения;
- приобретение вакуумного автомобиля.

Стоимость капитальных вложений в реализацию мероприятий по развитию системы водоотведения будет определена после составления проектно-сметной документации.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источника питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надёжности функционирования существующих систем водоснабжения за счёт реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды.

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