

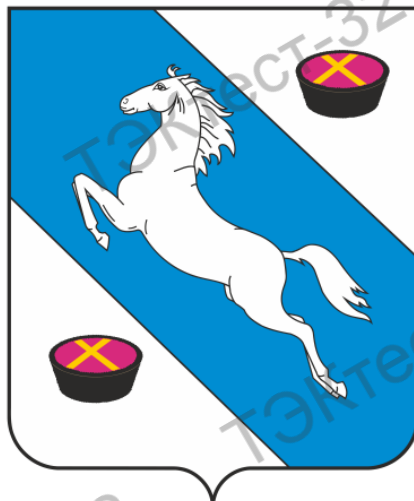


СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ Белореченского городского поселения Белореченского района

Корректировка 2026 год

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКТЕСТ-32»

Полякова О.А.

_____ *подпись*

2026 г.



СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения	4
Общие сведения о муниципальном образовании	10
ГЛАВА II. Схема водоотведения	14
5. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА;	14
9.1. описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны;	14
9.2. описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;	17
9.3. описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;	33
9.4. описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;	35
9.5. 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;	36
9.6. оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;	57
9.7. оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;	59
9.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;	61
9.9. описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального образования, муниципального округа;	61
9.10. сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.	64
10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.	66
10.1. баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;	66
10.2. оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;	69
10.3. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;	69
10.4. результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;	71
10.5. прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов.	73



11. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	76
11.1. сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;	76
11.3. расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам;	77
11.4. результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;	79
11.5. анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	79
12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.	80
12.1. основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;	80
12.2. перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;	84
12.3. технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;	93
12.4. сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;	93
12.5. сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;	97
12.6. описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального образования, муниципального округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;	97
12.7. границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;	98
12.8. границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	100
13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	101
13.1. сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;	101
13.2. сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	102
14. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	110
15. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	123
16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	129



Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения

Наименование схемы	Актуализация схем водоснабжения и водоотведения Белореченского городского поселения Белореченского района
Основание для разработки схемы	- Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (в действующей редакции); - Постановление Правительства Российской Федерации 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») (в действующей редакции); - Муниципальная программа «Организация в границах Белореченского городского поселения Белореченского района электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения» на 2023 – 2025 годы», утвержденная Постановлением администрации Белореченского городского поселения Белореченского района от 28 октября 2022 г. № 1211; - действующие нормативно-правовые документы Российской Федерации, регулирующие вопросы сферы водоснабжения и водоотведения; - муниципальный контракт № 01183000164250001150001.
Заказчик схемы	Администрация Белореченского городского поселения Белореченского района. Юридический (фактический) адрес: 352630, Краснодарский край, г. Белореченск, ул. Ленина, 64. Тел. 8 (86155) 330-56, e-mail: otдел_gkh_belorechensk@bk.ru ИНН 2303023681; КПП 230301001; ОГРН 10523013158 80
Разработчик схемы	ООО «НП ТЭКтест-32»
Цели схемы	– Улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного горячего водоснабжения, холодного и горячего водоснабжения и предоставления услуг водоотведения. – Обеспечение для населения доступности в сфере холодного водоснабжения и услуг водоотведения. – Повышение доли населения, обеспеченного централизованным холодным водоснабжением, отвечающим требованиям законодательства Российской Федерации. – Повышение энергетической эффективности систем водоснабжения и водоотведения путём оптимизации процессов производства и транспорта холодной воды, транспорта и переработки хозяйственно-бытовых стоков. – Снижение негативного воздействия на окружающую среду. – Обеспечение развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных современных технологий.



Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района

Сроки и этапы реализации схемы	Базовым годом принять 2025 год. Расчетный срок реализации Схемы водоснабжения и водоотведения – 2046 год.
Требования к итогам по определению технико-экономической эффективности объектов централизованных систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения	Определение технико-экономической эффективности. Для каждой группы объектов обследования формируется перечень показателей, которые отражают его технико-экономические характеристики. Данные характеристики отражают эффективность использования ресурсов для выполнения полезной функции объектом и выражаются как удельный показатель (например: фактическое потребление электроэнергии на транспортировку единицы объема сточных вод (кВт-час/м ³), периодичность технического обслуживания ед./час наработки).



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины	Определения
Схемы водоснабжения и водоотведения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения
Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения
Водоподготовка	Обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды
Водопроводная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения
Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)
Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, муниципального округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения)



Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района

Термины	Определения
Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.
Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой
Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Канализационная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод
Качество и безопасность воды	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру
Коммерческий учет воды и сточных вод	Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом
Нецентрализованная система горячего водоснабжения	Сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно
Нецентрализованная система холодного водоснабжения	Сооружения и устройства, технологически не связанные с центральной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц
Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или муниципального округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения
Организация, осуществляющая горячее водоснабжение	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы



Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района

Термины	Определения
Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем
Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции
Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжения и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов
Предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах
Приготовление горячей воды	Нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с ресурсом
Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения
Состав и свойства сточных вод	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах
Сточные воды централизованной системы водоотведения	Принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод
Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции



Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района

Термины	Определения
Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Транспортировка воды (сточных вод)	Перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей
Централизованная система водоотведения (канализация)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения

Общие сведения о муниципальном образовании

Город Белореченск, является административным центром муниципального образования Белореченский район и муниципального образования Белореченское городское поселение,

Город Белореченск расположен в юго-восточной предгорной части Краснодарского края на правом берегу р. Белой, в 90 км от г. Краснодара.

Белореченское городское поселение находится в центральной части муниципального образования Белореченский район и граничит:

- на севере, востоке и юго-востоке – с Родниковским сельским поселением;
- на юге и юго-западе – с Южненским сельским поселением;
- на западе – с Друженским сельским поселением.

В состав Белореченского городского поселения входит один населённый пункт - город Белореченск – административный центр поселения и района с численностью населения 54190 человек (2025 г.).

Границы городского поселения установлены на основании закона Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Белореченский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городского и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края 22 июля 2004 года.

Территория города в границах поселения составляет 3848,07 га. Рельеф городских территорий сравнительно ровный, с небольшим уклоном в северо-западном направлении. Отметки поверхности изменяются от 113,8 м на северной окраине города до 134,4 м на южной окраине.

Территория города располагается вдоль правого берега реки Белой. По жилой территории с юго-востока на северо-запад протекает река Келермес, с впадающими в нее притоками и ручьями.

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.



Рисунок 1 Фрагмент Генплана Белореченского ГП

Климат муниципального образования

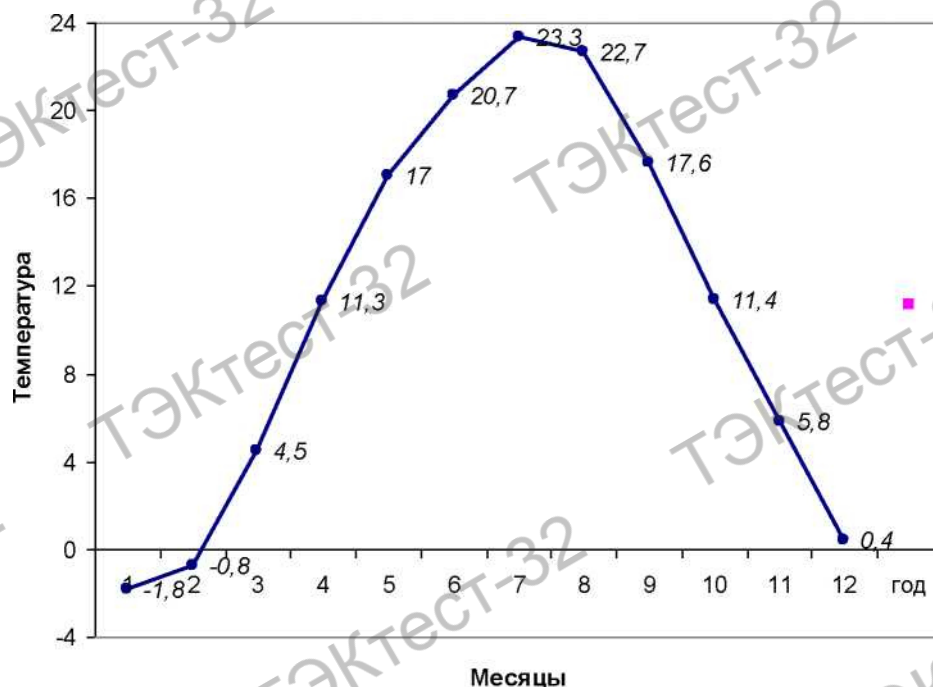
В климатическом отношении исследуемая территория относится к III Б климатическому подрайону, для которого характерны следующие природноклиматические факторы: среднемесячная температура воздуха в январе от -5 до $+2^{\circ}\text{C}$, в июле от $+21$ до $+25^{\circ}\text{C}$. Эти факторы определяют необходимую теплозащиту зданий и сооружений в холодный период и защиту от излишнего перегрева в теплый период года.

Годовой ход температуры воздуха характеризуется не очень значительной амплитудой

средних месячных температур, что говорит об умеренном климате.

Температурный режим воздуха приведен по данным многолетних наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик (рисунок 2.1).

Рисунок 2.1



Средняя температура воздуха по месяцам, °C

В условиях климата территории резкой границы между отдельными сезонами нет. Условным показателем сезонов является переход средней суточной температуры через определенные установленные пределы. Средняя дата наступления отрицательных среднесуточных температур - 18 декабря, окончания - 22 февраля.

Период со средней суточной температурой выше 15°C начинается 5 мая и заканчивается 29 сентября.

Первые заморозки обычно наступают 20 сентября, после 10 апреля их, как правило, не бывает. Устойчивые морозы большой продолжительностью довольно редки. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 192 дня.

Средняя глубина промерзания почвы равна 0,31 м, наибольшая - 0,7 м.

Таблица 1 Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	5	21	24	6	7	14	14	9	14
Апрель	6	20	20	5	7	19	14	9	9
Июль	8	16	13	4	7	20	18	14	12
Октябрь	7	25	20	5	4	15	16	8	22
Год	7	25	20	5	4	15	16	8	22

Широтные ветры (скорость более 15 м/с) на исследуемой территории наблюдаются в среднем 13 дней в году. Наибольшее число дней с сильным ветром - 39 за год. Как правило, сильные ветры наблюдаются в конце осени и в начале весны.

Относительная влажность воздуха имеет отчетливо выраженный годовой ход. Наибольшие значения отмечаются зимой, наименьшие - летом. Минимальные значения относительной влажности приурочены к июлю-августу, максимальные - к январю.

В Схеме водоотведения принимаются следующие периоды реализации:

- базовый отчетный период – 2025 год;
- расчетный срок реализации Схемы водоснабжения и водоотведения - 2046 г.

ГЛАВА II. Схема водоотведения

5. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, муниципального образования, муниципального округа;

9.1. описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны;

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2014 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») определяет следующие понятия в сфере водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

- «централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Система централизованного водоотведения Белореченского городского поселения Белореченского района представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих отвод и очистку сточных вод.

В Белореченском городском поселении Белореченского района существует 1 эксплуатационная зона централизованного водоотведения, представленные в таблице данного пункта.

ООО «Водоотведение» услуги по водоотведению абонентам муниципального образования, которыми пользуются жители, организации и учреждения.

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

Собственником объектов водоотведения населённых пунктов г. Белореченска является муниципальное образование Белореченское городское поселение Белореченского района.

Водоотведение представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения муниципального образования, можно разделить на следующие составляющие:

- а) сбор сточных вод;
- б) транспортировка сточных вод на очистные сооружения;
- в) очистка сточных вод на очистных сооружениях канализации (далее по тексту ОСК);
- г) сброс сточных вод, а именно: отведение загрязнённой воды, которая образуется в

результате бытовой, хозяйственной или промышленной деятельности абонентов, от места её образования.

Сточные воды сбрасываются в канализационные системы, сброс очищенных сточных вод производится в реку Белая. Утилизация осадков сточных в зоне деятельности РСО описывается в пункте 9.4. данного Документа.

В настоящее время в муниципальном образовании имеется небольшое количество территорий, неохваченных централизованной системой водоотведения.

Сбор стоков от населения муниципального образования, где отсутствует централизованное водоотведение, осуществляется в автономные канализационные сети и отводятся в накопительные емкости, расположенные в непосредственной близости.

Сброс осуществляется в выгребные ямы и индивидуальные накопители. Часть домохозяйств и общественных зданий оборудованы системами автономной канализации домовладений с отведением сточных вод в основном в накопительные емкости (5-10 куб.м). Кроме того, пользуются индивидуальными накопителями сточных вод (выгреба).

В населенных пунктах муниципального образования организована регулярная откачка и вывоз сточных вод в места утилизации ассенизационной машиной.

Переработка незначительной части сточных вод в поселении осуществляется в локальных очистных сооружениях (ЛОС, септик).

Инфильтрация ливневых сточных вод через осуществляется через стыки труб и колодцы.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%. Приборы учета фактического объема сточных вод не установлены. Подробная информация представлена в пункте 10.3 данного Документа.

Таблица 2 Характеристика зон эксплуатационной ответственности централизованного водоотведения муниципального образования
Белореченское городское поселение Белореченского района по состоянию на 2025 год.

№ п/п	Наименование предприятия зоны эксплуатационной ответственности	Наименование населенного пункта в зоне действия эксплуатационной ответственности РСО	Собственник объектов и сетей водоотведения	Право собственности или другое законное основание владение и эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения
1.	ООО «Водоотведение»	г. Белореченск, п. Родники	Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района	Договор аренды муниципального имущества №11 от 15.03.2012 г.(с изменениями, вкл. в Доп. соглашения)

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

В муниципальном образовании определена 1 эксплуатационная зона централизованного водоотведения, которая представлена в таблице пункта 9.1.

Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения г. Белореченска

Так как территория п. Родники примыкает к территории г. Белореченска, то система водоотведения является общей для этих муниципальных образований.

Система водоотведения включает в себя канализационные сети общей протяженностью 73,1 км. Сети разделяются на самотечные и напорные условными диаметрами труб от 100 мм до 900 мм. Материалы трубопроводов – чугун, сталь, асбестоцемент, полиэтилен, керамика.

Подробная информация представлена в пункте 9.5. данного

Учет сбрасываемых сточных вод ведется ультразвуковым двухканальным расходомером «Парус» СУ-02, установленным на входе двух напорных коллекторов в приемную камеру ОСК.

Таблица 3 Способы учета сточной воды и характеристика узлов учета

Объект учета сточной воды	Способ учета воды (приборный, по расходу электроэнергии, по производительности насоса и др.)	Характеристика узлов учета							
		Место установки узла учета	Тип, марка прибора устройства	Дата ввода в эксплуатацию	Сведения о регистрации в государственном реестре средств измерений	Область измерений	Сведения о поверке		
							Дата последней поверки	Периодичность поверки	Поверяющая организация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очистные сооружения канализации г. Белореченска ООО «Водоотведение»	Приборный	Приемная камера	Расходомер ультразвуковой двухканальный «Парус» СУ-02	21.07.2023	№37081-08	Для измерений объема жидкости	21.07.23	4 года	ООО «Пантер»

Выписка из паспорта расходомера жидкости ультразвукового «Парус» СУ-02

РАСХОДОМЕР
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ

«Парус» СУ-02

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Расходомер жидкости ультразвуковой «Парус» СУ-02 предназначен для измерения среднего объемного расхода и объема жидкости, протекающей под напором в трубопроводах.

Расходомер жидкости ультразвуковой «Парус» СУ-02 имеет сертификат об утверждении типа средств измерений RU. С. 29.001.А № 30865 и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 37081-08

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

Электронный блок - №0581

Ультразвуковой преобразователь расхода Ру, Мпа – 1,6

Материал – сталь

Внутренний диаметр, мм. 710,6

Акустическая ось, мм. - 1068

Угол наклона, градусы – 45.06

Программные параметры электронного блока

Шкала измерений расхода, м³/ч - 1500

Внутренний диаметр УПР, м - 0,7106

Акустическая ось, м. - 1,068

Линия, м - 10

Отсечка % от шкалы - 3

Постоянная времени усреднения, с. - 20

Выпуск сточных вод в р. Белую – сосредоточенный. Расстояние от места выпуска до берега 0 м.

Регулярный лабораторный контроль над качеством сточных вод осуществляет аттестованная лаборатория ООО «Водоотведение». Контроль качества воды до и после сброса в р. Белую осуществляет ФГУП ЦЛАТИ по ЮФО по договору, а также ФГУЗ Роспотребнадзора. Описание действующей системы водоотведения.

Для транспортировки сточных вод по напорным трубопроводам используются канализационные насосные станции (КНС). Количество КНС составляет 14 шт.

Таблица 4 Перечень установленного оборудования (основного) на объектах водоотведения ООО «Водоотведение» по состоянию на 2025 год.

№ п/п	Наименование и место расположения водопроводной насосной станции (КНС)	Количество насосных агрегатов, шт.			Маркировка	Производительность номинальная, м3/ч	Напор, м.	Мощность электродвигателя, кВт.
		Всего	В работе	В резерве				
1	КНС 1 Парк Победы							
	Насос № 1	1	2	-	ФГ 57,5/9,5	50	10	4/1500
	Насос № 2				ФГ 57,5/9,5	50	10	4/1500
	Насос № 3				Дренажный			0,4
2	КНС 2 ул. Толстого, ЦРБ							
	Насос № 1	3	3	-	СМ100-65-250-4	50	20	4,0/1500
	Насос № 2				СМ100-65-250-4	50	20	7,5/1500
	Насос № 3				гном 10/10	10	10	1,1
3	КНС 3 ул. Пролетарская, 220а							
	Насос № 1	7	7	-	ФГ (СД) 800/33	760	33	160/1000
	Насос № 4				ФГ (СД) 800/33	760	33	160/1000
	Насос № 5				ФГ 800/33	760	33	160/1000
	Насос № 2				ФГ 450/22,56	360	16	37/1000
	Насос № 3				СМ 250-200-400/6	530	32	75/1000
	Насос № 6				4ФВ-9	81	18	11/1000
	Насос № 7				4ФВ-9	81	18	11/1000
КНС 4 ул. Пролетарская, 87А								
4	Насос № 1	4	4	-	ФГ 800/336	580	22,5	110/1000

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование и место расположения водопроводной насосной станции (КНС)	Количество насосных агрегатов, шт.			Маркировка	Производительность номинальная, м3/ч	Напор, м.	Мощность электродвигателя, кВт.
		Всего	В работе	В резерве				
	Насос № 2				СМ 200/250-400/6	530	22	75/1000
	Насос № 3				ФГ 800/336	580	22,5	110/1000
	Насос № 4				НСЦ-6 дренаж.	20	30	4
5	КНС 5 ул.Майкопская, ДСУ							
	Насос № 1	3	3		ФГ 144/46	200	32	45/1500
	Насос № 2				ФГ 144/46	200	45	37/1500
	Насос № 3				гном	16	16	10
6	КНС 6 ул. 8 Марта							
	Насос № 1	3	3	-	СМ 150-125-3156/4	160	18,5	18,5/1500
	Насос № 2				СМ 150-125-3156/4	160	18,5	18,5/1500
	Насос № 3				ФН дренажный	25	11	11
7	КНС 7 ул. Луценко, 86а							
	Насос № 1	3	3	-	СД 32/40а	35	29	7,5/1500
	Насос № 2				СД 32/40а	35	29	7,5/3000
	Насос № 3				гном-м 7-7	7	7	0,6
8	КНС 8 ул. Победы, 475а							
	Насос № 1	2	2	-	СМ 100/65/250/4	50	20	7,5/1500
	Насос № 2				ФГ 57,5-9,5	50	10	15/1500
9	КНС 9 пер. Речной							
	Насос № 1	1	1	-	Вихрь ФН750	21	15,5	0,75/3000
10	КНС 10 ул. Аэродромная, 41							

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование и место расположения водопроводной насосной станции (КНС)	Количество насосных агрегатов, шт.			Маркировка	Производительность номинальная, м3/ч	Напор, м.	Мощность электродвигателя, кВт.
		Всего	В работе	В резерве				
	Насос № 1	3	3	-	СМ100-65-250/4	50	20	7,5/1500
Насос № 2	СМ100-65-250/4				50	20	7,5/1500	
Насос № 3	гном 10-10 дренажный				10	10	1,1	
11	КНС 11 ул. Нескучный сад							
	Насос № 1	1	1	-	ЦМК 16-27	20	27	3,2/3000
12	КНС 12 ул. Деповская							
	Насос № 1	3	3	-	ФГ57,5-9,5	115	10	7,5/1500
	Насос № 2				ФГ57,5-9,5	115	10	7,5/1500
	Насос № 3				гном 10-10 дренаж.			0,75
13	КНС 13 ул. 40 лет ВЛКСМ							
	Насос № 1	3	3	-	СМ 100-65-250/4	50	20	7,5/1500
	Насос № 2				Не установлено	115	10	7,5/1000
	Насос № 3				вихрь ФН1500	24	18	1,5/3000
14	КНС мкр. Северный							
	Насос № 1	3	1	2	Amarex NS 50-222/042	50		4
	Насос № 2				Amarex NS 50-222/042	50		4
	Насос № 3				Amarex NS 50-222/042	50		4

Информация о количестве потребителей

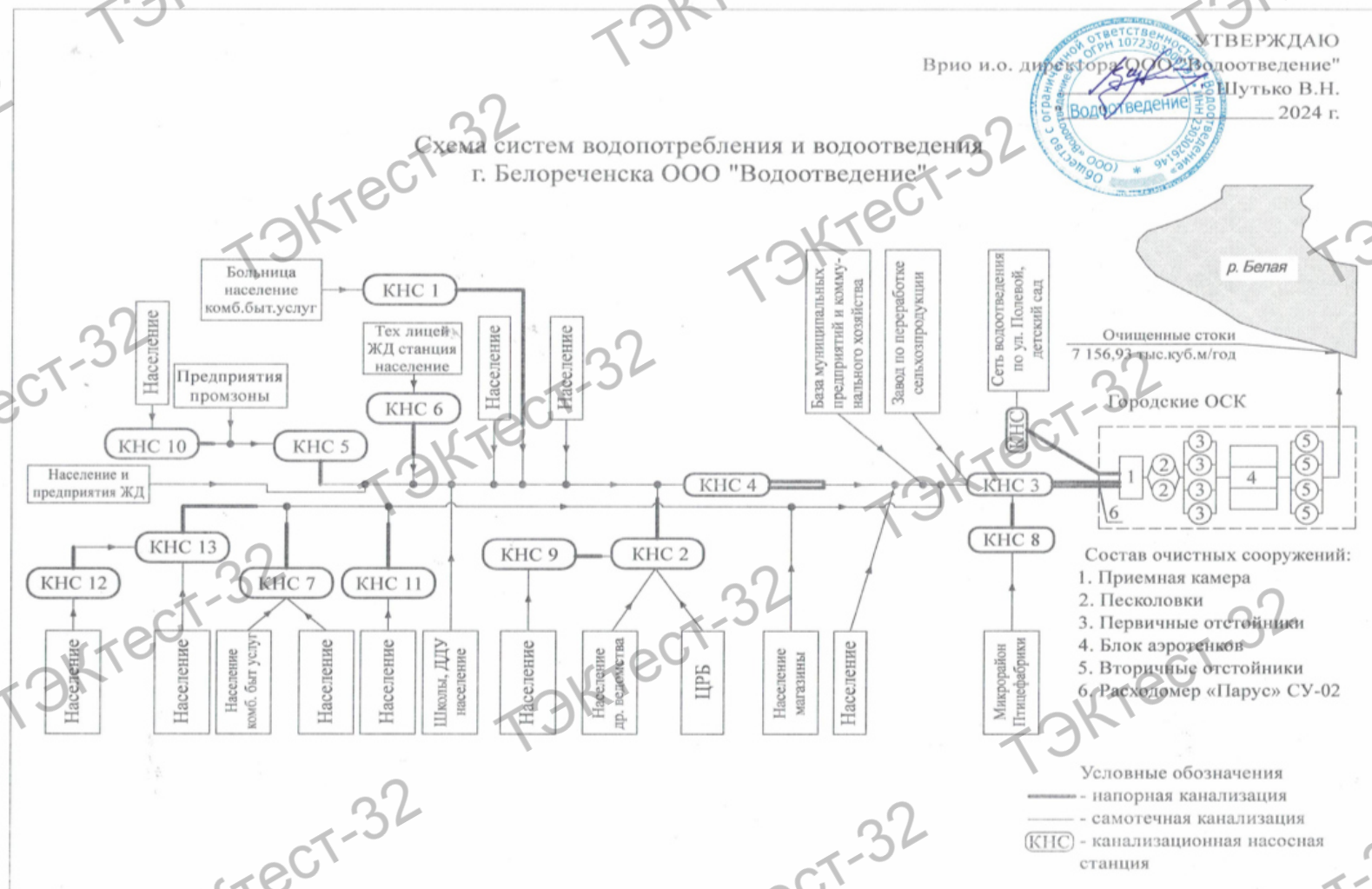
По состоянию на 09.11.2025 гола (данные по информации, размещенной в ГИС ЖКХ):

- общее количество помещений, в которые поставляется выбранный ресурс – 12209;
- количество помещений в МКД, в которые поставляется выбранный коммунальный ресурс -10855.

Информация о крупных потребителях.

В г. Белореченске объем реализации услуг водоотведения ООО «Южная соковая компания» в 2024 г. составил 516 785,49 м3/год.

В п. Родники объем реализации услуг водоотведения ООО «Кубань-ТИ» в 2024 г. составил 106 652 м3/год, ООО «Белореченский пивоваренный завод» – 61 843,34 м3/год.



Описание технологического процесса очистки сточных вод

Общество с ограниченной ответственностью «Водоотведение» осуществляет эксплуатацию очистных сооружений канализации на основании долгосрочного договора аренды с администрацией Белореченского городского поселения.

Сточные воды от потребителей Белореченского городского поселения по канализационным напорным и безнапорным сетям поступают на канализационную насосную станцию № 3, откуда перекачиваются в приемную камеру очистных сооружений. Проектная мощность очистных сооружений канализации (ОСК) – 36,0 тыс. м³/сут.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию в 1977 году.

Состав биологических очистных сооружений канализации хозяйственно-бытовых (смешанных) сточных вод г. Белореченска

1. Приемная камера

- ✓ камера расходомеров. Перед приемной камерой на напорных коллекторах установлены расходомеры-счетчики жидкости ультразвуковые US- 800 - 2 шт.;
- ✓ приемная камера размером 2,6х3,5х3,5м;

На фото ниже железобетонные элементы приемной камеры имеют признаки выщелачивания цемента и разрушения в верхних частях (от воздействия газовой коррозии).



Фото 1

2. Механическая очистка:

- ✓ песколовки горизонтальные с круговым движением воды (диаметром 6м), оборудованные гидроэлеваторами для удаления песка в бункер для обезвоживания представлены на фото ниже.



Фото 2

Состояние железобетонных конструкций удовлетворительное, требуют замены трубопроводы технической воды и пульпопровод песка. Железобетонные поверхности песколовков нуждаются в нанесении гидроизоляционного защитного слоя.



Фото 3

- ✓ первичные радиальные отстойники - 4 шт. (диаметром 18 м). Плавающие вещества попадают в жироборник, а затем в иловую камеру размером 6,2х5,8х5,6м;

Железобетонные стены и днища имеют значительные разрушения и нуждаются в ремонте спец составами различного назначения типа «Пенетрон». В конструкцию верхней беговой дорожки замоноличены выносные переливные железобетонные лотки. Один край лотка используется для равномерного, по всей огружности, перелива. Нижняя часть лотка опирается на консольный двутавр. Отстойники и металлические элементы находятся в предаварийном состоянии.

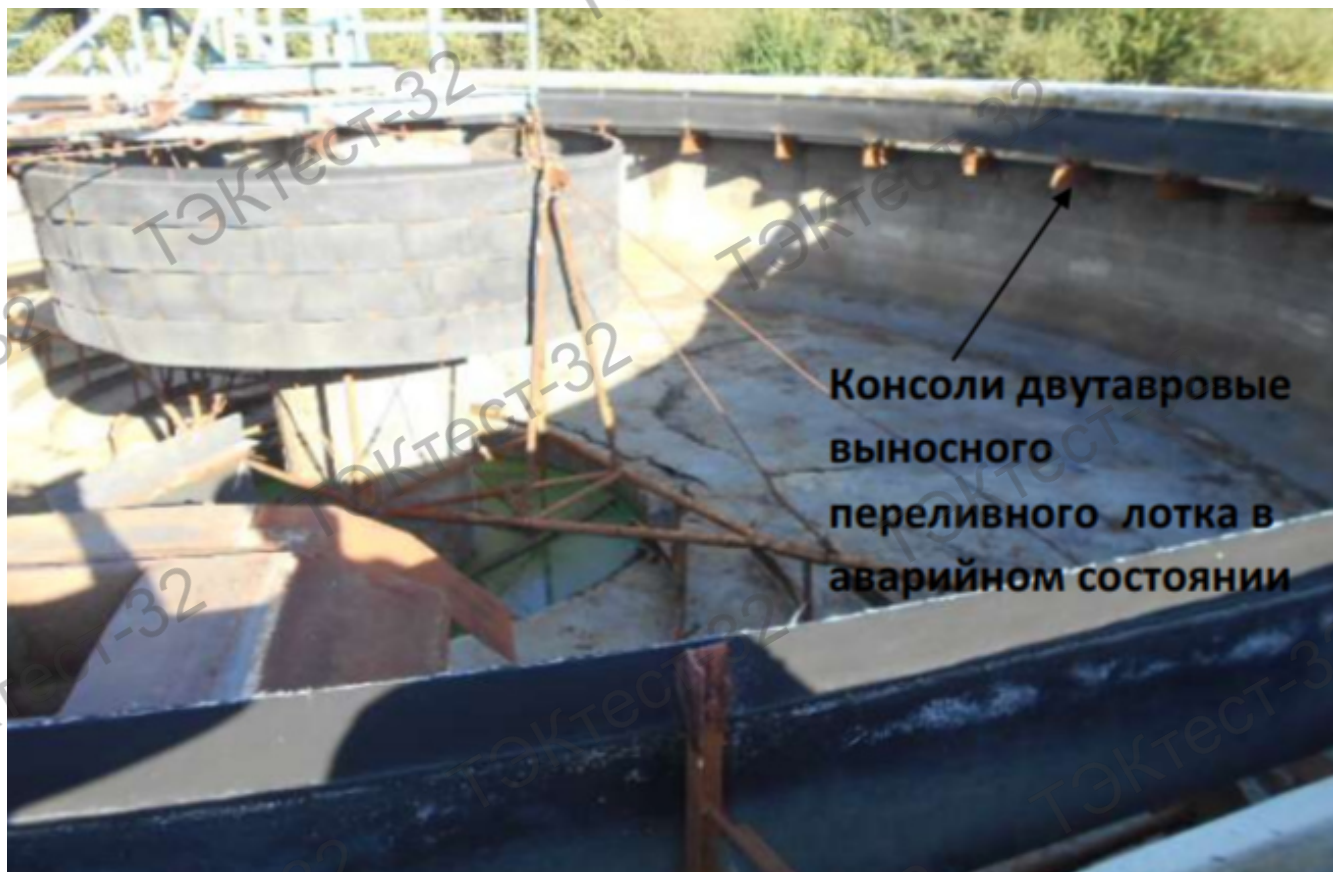


Фото 4



Фото 5

3. Биологическая очистка

- ✓ аэротенки-смесители, совмещенные с регенератором активного ила, с рассредоточенным впуском сточной жидкости в аэротенки, трехкоридорные двухсекционные (размер одного коридора 6,0х5,0х60,0м)



Фото 6

Аэротенк выполнен из железобетонных панелей, соединенных между собой 18- 20 мм периодической арматурой, защищенной само расширяющимся спецбетоном. В настоящее время места соединений, горизонтальные несущие балки, переходные мостики из ПК плит и сами вертикальные панели получили значительное разрушение бетона. Местами наблюдается утонение арматуры и её деформация. Глубина наполнения коридора аэротенка составляет 5 м, при этом в смежном отсеке – стабилизаторе сырого ила происходит периодическая загрузка и разгрузка ила. С учетом нарушенных связей и давления столба воды в пять метров может произойти разрушение конструкции. Общее состояние блока аэротенков оценивается как критическое и нуждается в плановом капитальном ремонте. Переходные мости представляют реальную опасность как для обслуживающего персонала, так и для системы трубчатых аэраторов, которые будут повреждены при обрушении мостиков. Система аэрации блока аэротенков и стабилизации ила заменена только на 50%.

Остальная система аэрации выполняет свои функции примерно на 30% от необходимых технологических требований. В связи с этим в стабилизаторах и аэротенках наблюдаются

значительные залежи ила, которые в свою очередь усугубляют технологические нарушения очистки и стабилизации. Согласно инструментальных замеров стальной воздуховод Ду 500 мм (коллектор) находится в удовлетворительном состоянии, однако распределительные сети из-за истирания нижней части трубопроводов (Ду 300 мм) конденсатом находятся в аварийном состоянии и нуждаются в замене.

Все регулировочные шибера в настоящее время полностью вышли из строя и нуждаются в замене. См. фото ниже.



полное разрушение бетонной балки и утрата несущей способности



- ✓ вторичные радиальные отстойники- 4 шт. диаметром 18 м, оборудованные илососами ИВР18;

4. Воздуходувно-насосная станция

- - воздуходувки ТВ 80-1,6 - 5 шт. (фото 3);



Фото 7

- насосы циркуляции ила,
- насосы опорожнения, насосы стабилизированного ила,
- насосы сырого остатка,
- дренажные насосы,
- насосы технической воды;



Фото 8

5. Сооружения по обработке осадка

- ✓ камера осветленных сточных вод;
- ✓ биопруды (временно не используются);
- ✓ песковые бункеры для обезвоживания песка - 2 шт.;
- ✓ иловые карты с бетонным основанием - 8 шт. размером 80,0х40,0м (поверхностный отвод иловой воды);
- ✓ 2-х коридорные двухсекционные аэробные стабилизаторы смеси избыточного активного ила и сырого остатка размером 9,0х5,0х60,0м $V=5\ 500\text{м}^3$ (в качестве аэраторов - фильтросные трубы);
- ✓ Илоуплотнитель. Из технологического процесса временно выведены илоуплотнители. Образующийся в процессе очистки осадок после обработки перекачивается на иловые площадки. Обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется препаратом UnikoNext.

Затем сточные воды по сбросному каналу, представляющему собой открытый земляной лоток длиной 5 км, сбрасываются в р. Белую в 73 км от устья. Выпуск осуществляется в границах Белореченского района Краснодарского края, географические координаты места выпуска 44°50'50.3" С.Ш. 39°48'00.3" В.Д.

Таблица 5 Расчет удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт*ч/м³.

Наименование эксплуатационной зоны водоотведения	Расход электроэнергии, тыс.кВт*ч			Объем отведенных сточных вод, тыс. м³			Среднее суточное электропотребление, кВт/сут.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт*ч/м³		
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2025 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
ООО «Водоотведение»	2451,310	2768,876	2570,735	3393,359	3084,090	2 652,75	7267,811	0,722	0,898	0,969

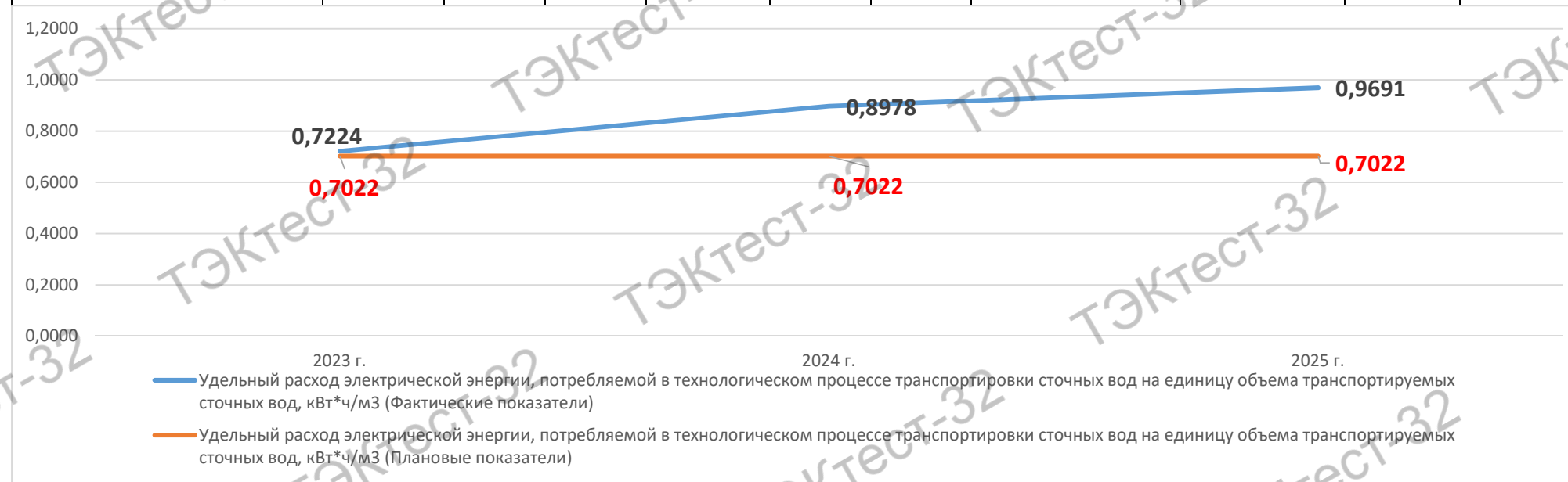


Диаграмма 1 Показатели удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод за 2023-2025 гг., кВт*ч/м³.

Закключение: В 2025 году фактический показатель удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортирования и очистки сточных вод, на единицу объёма очищаемых сточных вод в 2025 году превышает плановый показатель, утвержденный в производственной программе ООО «Водоотведение» Белореченского городского поселения Белореченского района.

Это связано с несколькими факторами, среди которых:

- Износ оборудования и дополнительных сооружений. Энергетическая эффективность насосов и вентиляционных установок зависит не только от степени износа оборудования, но и от состояния систем канализации и очистных сооружений.

- Коррозионное состояние трубопроводов. Отложения коррозии снижают площадь сечения трубы и увеличивают гидравлическое сопротивление, что влияет на потребление энергии насосных установок.

- Ремонтные работы на напорных трубопроводах. Поскольку свыше 80% общего расхода электроэнергии приходится на высоковольтные насосные станции, ремонтные работы на напорных трубопроводах этих станций оказывают значительное влияние на величину удельных энергозатрат на перекачку.

- Изменение режимов работы основного насосного оборудования. Например, при уменьшении притока сточных вод часто применяется режим дросселирования задвижками, что приводит к быстрому износу запорно-регулирующей арматуры и сокращению межремонтных циклов.

Для снижения удельного расхода электроэнергии рекомендуется устанавливать современное оборудование, автоматизировать процессы транспортировки и очистки сточных вод, своевременно заменять и модернизировать оборудование. В Главах 12 и 14 данного Документа предусмотрены мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности в сфере централизованного водоотведения.

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

Согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утверждённым постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №882, под технологической зоной водоотведения понимается часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются приём, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Так как территория п. Родники примыкает к территории г. Белореченска, то система водоотведения является общей для этих муниципальных образований.

Таблица 6 Перечень технологических зон централизованного водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района по состоянию на 2025 год.

№ п/п	Наименование предприятия зоны эксплуатационной ответственности	Наименование населенного пункта в зоне действия эксплуатационной ответственности РСО	№, наименование технологической зоны централизованной системы водоотведения	Состав технологической зоны централизованной системы водоотведения
1.	ООО «Водоотведение»	Территория п. Родники примыкает к территории г. Белореченска. Система водоотведения является общей.	1 Зона централизованного водоотведения г. Белореченск, п. Родники	Канализационные сети общей протяженностью 73,1 км. Для транспортировки сточных вод по напорным трубопроводам используются канализационные насосные станции (КНС). Количество КНС составляет 14 шт. Биологические очистные сооружения канализации хозяйственно-бытовых (смешанных) сточных вод г. Белореченска, проектной производительностью 36,0 тыс.м3/сут.

На территории муниципального образования отведение хозяйственно-бытовых сточных вод производится несколькими способами:

- централизованный сбор сточных вод с передачей их КНС через канализационный коллектор на очистные сооружения;
- системы автономной канализации индивидуальных домовладений с отведением сточных вод в емкости сбора стоков или локальные очистные системы (септики);
- индивидуальные накопители сточных вод (выгреба).

*Описание технологической зоны водоотведения
в зоне деятельности ООО «Водоотведение»*

В настоящее время централизованная система водоотведения города Белореченск обеспечивает прием, перекачку и очистку сточных вод от промышленных предприятий, общественных объектов и многоквартирных жилых домов на территории города.

В состав централизованной системы водоотведения входят:

- 14 канализационных насосных станций (далее – КНС) производительностью 165,84

тыс.м³/сут;

- Канализационные сети, протяженностью 73,1 км.

Сети разделяются на самотечные и напорные условными диаметрами труб от 100 мм до 900 мм. Материалы трубопроводов – чугун, сталь, асбестоцемент, полиэтилен, керамика.

- Для транспортировки сточных вод по напорным трубопроводам используются канализационные насосные станции (КНС). Количество КНС составляет 14 шт.
- Биологические очистные сооружения канализации хозяйственно-бытовых (смешанных) сточных вод г. Белореченска, проектной производительностью 36,0 тыс.м³/сут.

9.4. описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;

Информация по техническому обследованию ОСК г. Белореченска представлена в п. 9.2. данного Документа.

В настоящее время степень очистки на выходе из ОСК полностью соответствует нормативам допустимых сбросов.

Основная характеристика сооружений для очистки и обезвреживания сточных вод промышленных предприятий и других объектов

Наименование объекта: Цех очистки сточных вод, биологическая очистка, хлорирование, доочистка.

Строительство и ввод в эксплуатацию в 1977 году.

Фактическая мощность (средняя) – 4000 м³/сут.; мощность с учетом пиковых нагрузок в период осенне-зимнего времени 22000-25000 м³/сут.

Проектная мощность КОС 35995 м³/сут.

Проектная эффективность – 365 дней.

Способ учета количества очищаемой воды – водослив с широким порогом.

Место сброса очищенных и обезвреженных сточных вод, тип выпуска – река Белая.

Место вывоза осадка и его влияние на окружающую среду – выпуск на иловые площадки.

Использование в народном хозяйстве – не используется.

Наличие лабораторного контроля – Имеется лаборатория, анализы проводятся регулярно.

Осадок с песколовков гидротранспортом подается в бункеры для обезвреживания осадка, откуда, после подсушки, используется для планировки территории ОСК (соответствующее разрешение органов госконтроля имеется).

Осадок первичных отстойников направляется в аэробный стабилизатор, где происходит его стабилизация совместно с избыточным активным илом.

Весь избыточный ил подается в аэробный стабилизатор. Из аэробного стабилизатора смесь избыточного ила и осадка из первичных отстойников через систему опорожнения поступает на иловые площадки ОСК.

На иловых площадках осадок выдерживается до 3-х лет, а затем складывается на территории ОСК.

В настоящее время планируется внедрение технологии обработки и утилизации иловых осадков сточных вод с применением продукта «Полиаминол», в результате взаимодействия реагента с илом получается безопасный продукт пригодный к внесению в почву, в соответствии с Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 54534-2011 "Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при использовании для рекультивации нарушенных земель" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 ноября 2011 г. N 613-ст).

9.5. 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;

Фоновая сейсмичность района 7 баллов (СП 14.13330.2018, в редакции 2022 г., карта ОСР-2015, 10% обеспеченности, А).

Общее состояние канализационных сетей характеризуется высоким износом, значительная часть сетей находится в неудовлетворительном состоянии и требует перекладки либо санации.

Протяженность сетей канализации всех видов в однотрубном представлении в муниципальном образовании Белореченское городское поселение составляет 73,1 км.

Сети разделяются на самотечные и напорные условными диаметрами труб от 100 мм до 900 мм. Материалы трубопроводов – чугун, сталь, асбестоцемент, полиэтилен, керамика.

Канализационные сети в г. Белореченске проложены в 1970-1990 годы. В связи с этим значительная часть канализационных сетей имеет износ более 80%.

В связи с высокой степенью износа происходят разрушения канализационных труб в виде трещин, переломов, что приводит к утечкам сточной воды.

Укрупненные характеристики сетей представлены в таблице ниже.

Таблица 7 Укрупненные характеристики сетей водоотведения в зоне деятельности РСО по состоянию на 2025 год, м.

Диаметр, мм.	Сталь	Керамика	Чугун	Асбестоцемент	Железобетон	Полиэтилен	Итого
70-110						1461,3	1461,3
100	4235		2170,8	629			7034,8
150		2583,6	2754,2	3685			9022,8
200	2608	4439,3	5123,2	1391		962,5	14524

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

250		2217		1876			4093
300		7632,6	499	755			8886,6
350		470					470
400		5187,5	3562	740			9489,5
500		1270	3125		2786		7181
600	148			796	910		1854
700			6229		1538		7767
800					1027		1027
900					289		289
Итого	6991	23800	23463,2	9872	6550	2423,8	73100

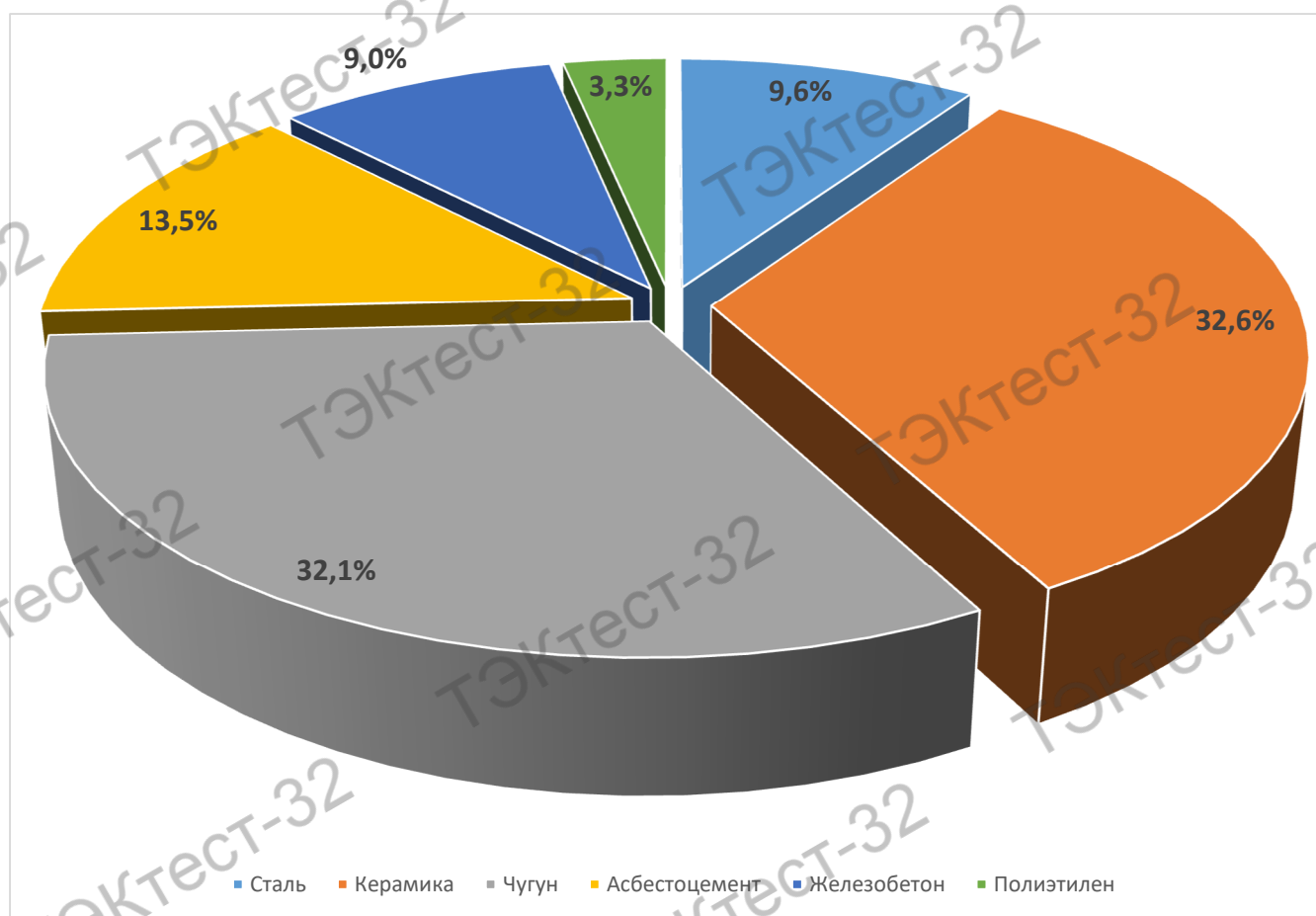


Диаграмма 2 Укрупненные характеристики сетей водоотведения по материалу изготовления, %.

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

Таблица 8 Протяженность канализационной сети по материалу изготовления и диаметрам.

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
1	ул. Первомайская																		
	от ул.Мира до ул. Коммунальная			150					1800										
2	ул.Луценко																		
	от ул.Свердлова до ул.Кирова	1969							85								122		
	от ул.Первомайской до										1050								
	ул.К. Либкнехта																		
3	ул. Пролетарская																		
	от мебельной фабрики до	1969							319		1808	369							
	"Горводоканала"																		
4	п.Безымянный	1988																	
5	ул. Интернациональная																		
	ж. дом № 10	1988					75						34	42					
	от ул.К. Либкнехта до ул.																		
	Ж/Дорожная дворовые сети к	1976-96					185		2074		1025	901		456	175				
	ж.д. № 14,50,76,80.155,158, 160,245																		
6	ул. Т.Армии																		
	ж.дома № 110,112,114	1986-99													111				
7	ул. Щорса																		
	от.ул.Луначарского до ул. Мира							600											

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
8	ул.К. Либкнехта																		
	от ул. Калинина до ул.Толстого	1978	900					472			450								
9	ул. Мира																		
	от ул.Кирова до ул, Дундича	1974							1908										
10	ул. Калинина																		
	от ул. 40 лет Октября до	1967																	
	ул. К.Либкнехта																		
11	ул.Луначарского																		
	от ул.Гоголя до ул.Щорса																		
	от лица до 40 лет Октября	1980-95							525							40			
	от ул.Ж/Дорожной до гимназии																		
	от ул.Гоголя до ул.Чапаева к ж.																		
	д. №139,143,145,147																		
12	ул. Ленина	1963-89				82	805						119	180	130				
	от ул. Ж/Дорожная до КНС -4																		
	ж.д. № 15,17,141,143																		
13	ул.Гоголя																		
	от ул.Т.Армии до ул.Ленина	1983-90												108		81	470		

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование улиц	Год	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
		ввода в экспл.	100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
	ж.д. № 24. 47, 49,51,																		
14	ул. Красная																		
	от ул.Луначарского до ул.	1986												162					
	Интернациональная																		
15	ул. 60 лет ВЛКСМ																		
	от ул.К.Либкнехта до ул.	1978					96	683					189		39				
	40 лет Октября																		
16	ул. 40 лет Октября																		
	от ул. Ленина до ул.						84	49							204	136		556	
	Интернациональная																		
	от ул. 60 лет ВЛКСМ	1961		600		287	47	133			262		141	283					
	до ул. Ленина																		
	от ул. Интернациональная до																		
	ул. Калинина																		
17	ул. Дундича																		
	от ул. Мира до ул. Красная	1978								470									
18	ул. Заводская																		
	от ул. Луценко до	1969													392				
	ул.Ж/Дорож-																		
	ная № 27,парк Свердлова																		

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
	от ДДУ № 182	1953						147											
19	ул. Кирова																		
	от ул.Луценко до ул.Ленина	1969							549										
20	пер. Зеленый																		
	от д.№ 13 до ул. Первомайская			146			200							56					
	до ул. Победы																		
21	Напорный коллектор																		
	от КНС-3 до ОС	1976			148														6229
22	пер. Партизанский																		
	от ул.Ленина до ул.Пролетарск.																		
	КНС - 2	1992					180												
23	от КНС-2 до КНС-4	1985													1000	140			
24	от ул. Конармейской до КНС-3																	1350	
25	Канализация промзоны	1986-94					269										2000	1219	
26	Технический лицей	1993		266															
27	Территории																		
	стар. больница	1967				450							101						
	дворовая сеть больничн.компл.	1989												198					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
28	ул. Победы																		
	от РПК до ул.Первомайской								375										
29	Напорный коллектор																		
	от КНС- 7 до ул. Луценко, 96,	1992		150									532						
	по пер. Узкому до ул. Мира																		
30	ул. 40 лет ВЛКСМ																		
	от ул.Ленина до ул.Интернац.	1981															220		
	от ул.Кочергина до ул.Ленина	1979							450										
31	ул.Ж/Дорожная																		
	от ул.Интернац. до ул.Ленина					150													
32	п.Восточный																		
	от 35 кварт. ж. дома	1995												102,2					
33	ул. Толстого ж.д.156, 158	1986-90					166												
34	Дом иностр. Специалистов	1984				82	148												
35	пер.Родниковый ж.д. 10 эт.	1996																	
36	ул.Интернац. 1 Гимназия	1986							165										
37	пер.Солнечный																		
	2-18 кв. ж. дома	1994																	
38	Напорный коллектор																		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
	от станции защиты растений												590						
39	ул.Коммунальная																		
	от ГорЭл.сети до Первомайской			150															
40	ул.Международная																		
	от ул.Ленина до ул.Интернац.																		
41	ул. Чапаева																		
	от ул.Луначарского до ул. Ленина, БПК, котельная								300										
42	пос. Родники																		
	ГАИ, ПТУ до Майкопского шос.		35	60		194	55												
43	Центральный рынок																		
	ул.Красная терр. Рынка, ул.Мира							115			250								
	от РУС до ДИС																		
44	от КНС- 8 до КНС- 3		3300																
45	от в/з "Южный" до КНС-10																750		
46	ул. Нескучный сад до Луценко	2005																	
	напорный коллектор	2005																	
47	Дворовые сети:																		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
	ул. Красная, 84																		
	ул. Ленина, 127,129																		
	ул. Щорса,85,87																		
	ул. Интернац. 122, котельная №3	1973-79				121	235							143	243				
	ул.Интернац. 155,157																		
	ул. Чапаева,58																		
	ул.Луначарского, 118	1986													244				
	ул.Интернац.2,4,8,10,12,14,50,																		
	76,78																		
	ул.Ленина, 23, 25,27,27/1,29,29/1	1969-80				259	236	18						429	1448				
	ул.Ленина, 147,149,151,153,155,																		
	157,159,161,163																		
	ул.К.Либкнехта,34																		
	ул.60 лет ВЛКСМ,24,28,30,32																		
	2-2-х эт.дома																		
	ул.40 лет Октября 3-2х эт.дома	1961				480	309						323		72				
	ул.Ленина, 121,123,125																		
	ДДУ по ул.Щорса																		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование улиц	Год	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
	ул. Интернац. 112,114,116	1974-77				134	604								348				
	ул. Ленина, 113,115																		
	ул. Интернац. 80																		
	ул. Гоголя,53 школа № 9, бассейн	1978-86				112	152							118	158				
	ул.Интернац.159,161,163																		
	ул.Луначарского,120 школа № 9	1978-86												222	198	102			
48	от КНС-11 ул. Дёповская																		
	напорный коллектор	1979												245					
49	от КНС-12 ул. 40 лет ВЛКСМ/																		
	ул.Степная напорный коллектор	1979		1236															
50	ул. Кочергина от ул.Свердлова																		
	до ул. 40 лет ВЛКСМ	1979							687,6										
51	ул. Заводская,55																		
	до ул. Свердлова	1994													361,2				
52	ул.Дёповская от ж.д. №54																		
	до КНС- 12	1979					271,3						141,8	10					
53	ул. Дёповская																		
	от пер.Восточный до ул.Луценко							195			342,5								

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование улиц	Год ввода в экспл.	СТАЛЬ			КЕРАМИКА							ЧУГУН						
			100	200	600	150	200	250	300	350	400	500	100	150	200- 250	300	400	500	700
54	ул. Луценко																		
	пер.Родниковый,2 до до.40л.ВЛКСМ	2008																	
55	ул. Мира, 20	2008																	
56	ул. Ленина. 50 до ул .Мира	2008																	
57	ул. Т.Армии 9-ти эт дом	2009																	
58	КНС школы №31 напорн.колл.	2010																	
59	пос.Степной	1986				232,6	322												
	ИТОГО		4235	2608	148	2583,6	4439,3	2217	7632,6	470	5187,5	1270	2170,8	2754,2	5123,2	499	3562	3125	6229

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование улиц	Протяжен ность, м	Кол-во колод.шт.	Год ввода в экспл.	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
					100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
1	ул. Первомайская																	
	от ул.Мира до ул. Коммунальная	1950																
2	ул. Луценко																	
	от ул.Свердлова до ул.Кирова	207	3	1969														

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
	от ул.Первомайской до	1050																
	ул.К. Либкнехта																	
3	ул. Пролетарская																	
	от мебельной фабрики до	2496	50	1969														
	"Горводоканала"																	
4	п.Безымянный	63	8	1988					63									
5	ул. Интернациональная																	
	ж. дом № 10	151	8	1988														
	от ул.К. Либкнехта до ул.																	
	Ж/Дорожная дворовые сети к	4955	93	1976- 96			139											
	ж.д. № 14,50,76,80.155,158,																	
	160,245																	
6	ул. Т.Армии																	
	ж.дома № 110,112,114	581	15	1986- 99		192	213		65									
7	ул. Шорса																	
	от.ул.Луначарского до ул. Мира	600																
8	ул.К. Либкнехта																	
	от ул. Калинина до ул.Толстого	1822	13	1978														

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
9	ул. Мира																	
	от ул.Кирова до ул. Дундича	1908	50	1974														
10	ул. Калинина																	
	от ул. 40 лет Октября до	2633	5	1967		2633												
	ул. К.Либкнехта																	
11	ул.Луначарского																	
	от ул.Гоголя до ул.Щорса																	
	от лица до 40 лет Октября	953	29	1980- 95		20	332		36									
	от ул.Ж/Дорожной до гимназии																	
	от ул.Гоголя до ул.Чапаева к ж.																	
	д. №139,143,145,147																	
12	ул. Ленина	5005	58	1963- 89									910	1538	1027	214		
	от ул. Ж/Дорожная до КНС -4																	
	ж.д. № 15,17,141,143																	
13	ул.Гоголя																	
	от ул.Т.Армии до ул.Ленина	1593	37	1983- 90		181	43	97	43	570								
	ж.д. № 24. 47, 49,51,																	
14	ул. Красная																	

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
	от ул.Луначарского до ул. Интернациональная	162	7	1986														
15	ул. 60 лет ВЛКСМ																	
	от ул.К.Либкнехта до ул. 40 лет Октября	1118	31	1978			111											
16	ул. 40 лет Октября																	
	от ул. Ленина до ул. Интернациональная	1786	9					279	478									
	от ул. 60 лет ВЛКСМ до ул. Ленина	1844	57	1961		63	28											
	от ул. Интернациональная до ул. Калинина																	
17	ул. Дундича																	
	от ул. Мира до ул. Красная	470	14	1978														
18	ул. Заводская																	
	от ул. Луценко до ул.Ж/Дорож- ная № 27,парк Свердлова	392	8	1969														
	от ДДУ № 182	147	9	1953														

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
19	ул. Кирова																	
	от ул.Луценко до ул.Ленина	549	3	1969														
20	пер. Зеленый																	
	от д.№ 13 до ул. Первомайская	702	21		300													
	до ул. Победы																	
21	Напорный коллектор																	
	от КНС-3 до ОС	6377	5	1976														
22	пер. Партизанский																	
	от ул.Ленина до ул.Пролетарск.																	
	КНС - 2	180	5	1992														
23	от КНС-2 до КНС-4	1215	3	1985												75		
24	от ул. Конармейской до КНС-3	1350																
25	Канализация промзоны	5285	36	1986-94							586	1211						
26	Технический лицей	266	1	1993														
27	Территории																	
	стар. больница	725	13	1967	174													
	дворовая сеть больничн.компл.	198	9	1989														
28	ул. Победы																	

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в эспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
29	от РПК до ул.Первомайской	600										225						
	Напорный коллектор																	
30	от КНС- 7 до ул. Луценко, 96,	769	4	1992			87											
	по пер. Узкому до ул. Мира																	
31	ул. 40 лет ВЛКСМ																	
	от ул.Ленина до ул.Интернац.	220		1981														
32	от ул.Кочергина до ул.Ленина	1950	13	1979				1500										
	ул.Ж/Дорожная																	
33	от ул.Интернац. до ул.Ленина	360									210							
	п.Восточный																	
34	от 35 кварт. ж. дома	102,2	7	1995														
	ул. Толстого ж.д.156, 158	225	12	1986-90		59												
35	Дом иностр. Специалистов	230	10	1984														
	пер.Родниковый ж.д. 10 эт.	52	7	1996			52											
36	ул.Интернац. 1 Гимназия	165	4	1986														
	пер.Солнечный																	
37	2-18 кв. ж. дома	370	11	1994			200			170								
	Напорный коллектор																	

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
39	от станции защиты растений	590																
	ул.Коммунальная																	
40	от ГорЭл.сети до Первомайской	150																
	ул.Международная																	
41	от ул.Ленина до ул.Интернац.	225				225												
	ул. Чапаева																	
42	от ул.Луначарского до ул. Ленина, БПК, котельная	675										375						
	пос. Родники																	
43	ГАИ, ПТУ до Майкопского шос.	1389							70			975						
	Центральный рынок																	
44	ул.Красная терр. Рынка,ул.Мира	365																
	от РУС до ДИС																	
45	от КНС- 8 до КНС- 3	3300																
46	от в/з "Южный" до КНС-10	750																
47	ул. Нескучный сад до Луценко	132	15	2005														132
	напорный коллектор	348		2005													348	
	Дворовые сети:																	

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
	ул. Красная, 84																	
	ул. Ленина, 127,129																	
	ул. Щорса,85,87																	
	ул. Интернац. 122, котельная №3	742	44	1973-79														
	ул.Интернац. 155,157																	
	ул.Чапаева,58																	
	ул.Луначарского, 118	460	27	1986		216												
	ул.Интернац.2,4,8,10,12,14,50, 76,78																	
	ул.Ленина, 23, 25,27,27/1,29,29/1	2449	128	1969-80			59											
	ул.Ленина, 147,149,151,153,155, 157,159,161,163																	
	ул.К.Либкнехта,34																	
	ул.60 лет ВЛКСМ,24,28,30,32																	
	2-2-х эт.дома																	
	ул.40 лет Октября 3-2х эт.дома	1358	75	1961	135		39											
	ул.Ленина, 121,123,125																	
	ДДУ по ул.Щорса																	

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
	ул. Интернац. 112,114,116	1086	68	1974-77														
	ул. Ленина, 113,115																	
	ул. Интернац. 80																	
	ул. Гоголя,53 школа № 9, бассейн	628	37	1978-86			88											
	ул.Интернац.159,161,163																	
	ул.Луначарского,120 школа № 9	618	40	1978-86		96												
48	от КНС-11 ул. Дёповская																	
	напорный коллектор	245		1979														
49	от КНС-12 ул. 40 лет ВЛКСМ/																	
	ул.Степная напорный коллектор	1236		1979														
50	ул. Кочергина от ул.Свердлова																	
	до ул. 40 лет ВЛКСМ	687,6	9	1979														
51	ул. Заводская,55																	
	до ул. Свердлова	361,2	17	1994														
52	ул.Дёповская от ж.д. №54																	
	до КНС- 12	423,1	19	1979														
53	ул. Дёповская																	
	от пер.Восточный до ул.Луценко	537,5	11															

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование	Протяжен	Кол-во	Год	АСБ. ЦЕМ.							ЖЕЛЕЗОБЕТОН					Полиэтилен	
	улиц	ность, м	колод.шт.	ввода в экспл.	100	150	200	250	300	400	600	500	600	700	800	900	70-110	200
54	ул. Луценко																	
	пер.Родниковый,2 до до.40л.ВЛКСМ	520,2	15	2008														520,2
55	ул. Мира, 20	110	1	2008														110
56	ул. Ленина. 50 до ул .Мира	106,7	4	2008														106,7
57	ул. Т.Армин 9-ти эт дом	93,6	7	2009														93,6
58	КНС школы №31 напорн.колл.	1113,3	2	2010													1113,3	
59	пос.Степной	554,6	33	1986														
	ИТОГО	73100	1220		629	3685	1391	1876	755	740	796	2786	910	1538	1027	289	1461,3	962,5

Таблица 9 Эксплуатационные характеристики сетей водоотведения.

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	2024 год.
1	Протяженность сетей,	км	73,1
	в т.ч. в аварийном состоянии	км/%	54,76/80%
2	Увеличение протяженности сетей	км/год	н/д
3	Реконструкция сетей	км/год	-
4	Темпы обновления сетей	%	0,1
5	Показатели аварийности на канализационных сетях	ед. на км	1,48
6	Количество засоров на самотечных сетях	ед. на км	5,17
7	Доля исполненных в срок договоров о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения	%	100

Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляют:

керамические – 50 лет;

железобетонные, бетонные и чугунные – 40 лет;

пластиковые – более 50 лет.

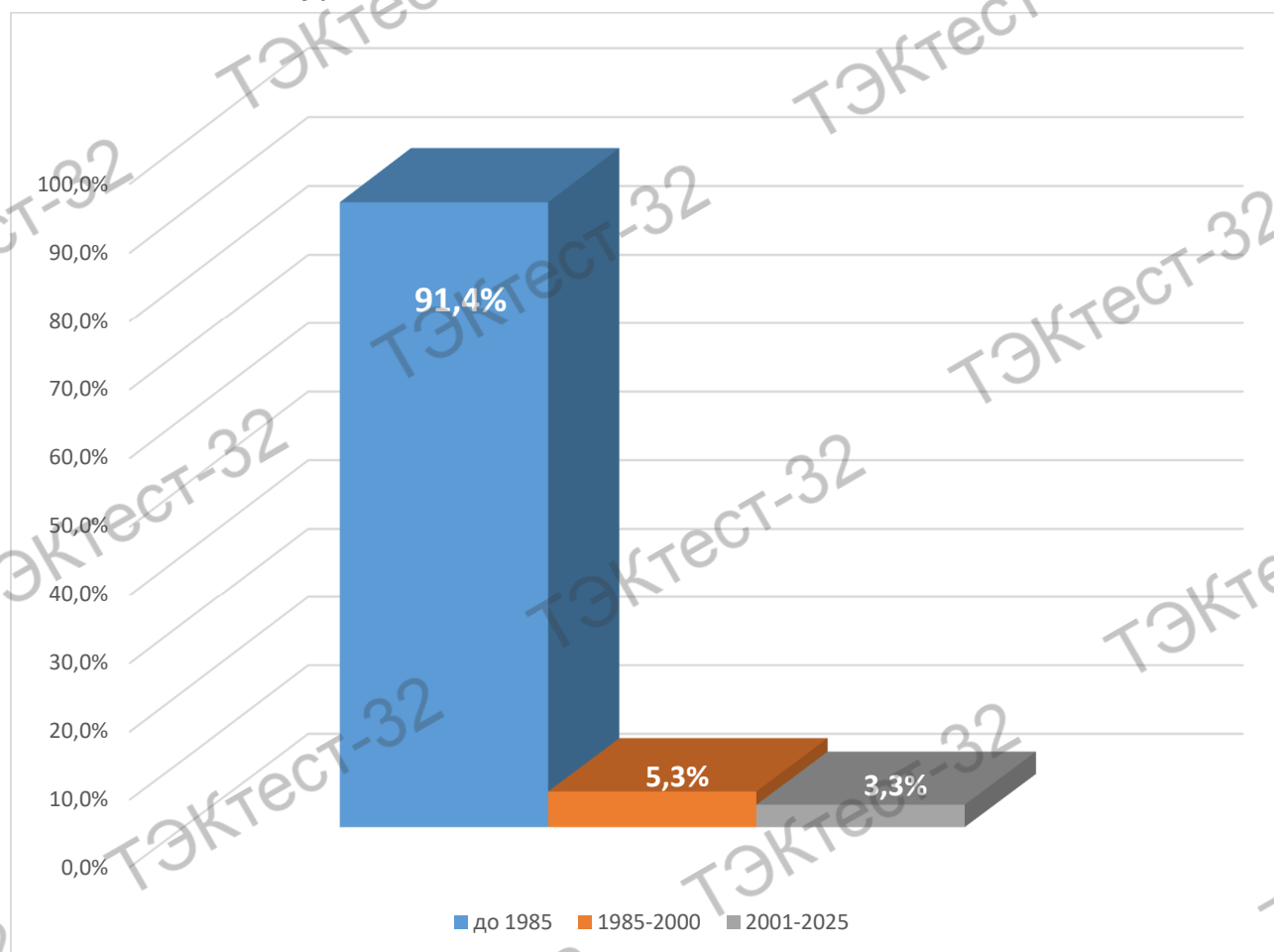


Диаграмма 3 Отношение протяженности канализационной сети по году ввода в эксплуатацию, %.

Из диаграммы видно, что 91,4% канализационных сетей проложены до 1985 года и некоторые участки имеют технический износ до 99%.

Ежегодно проводится текущий ремонт сетей, что поддерживает систему в работоспособном удовлетворительном состоянии.

Для транспортировки сточных вод по напорным трубопроводам используются канализационные насосные станции (КНС). Количество КНС составляет 14 шт.

Характеристика оборудования насосных станций отражена в пункте 9.2.

9.6. оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;

Качество предоставляемой услуги системы водоотведения должно соответствовать правилам предоставления коммунальных услуг собственникам помещений в многоквартирных и жилых домах, закрепленных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»). Требования к качеству услуги водоотведения представлены в таблице ниже.

Таблица 10 Требования к качеству услуги водоотведения

Показатели качества	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги
1. Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года допустимая продолжительность перерыва водоотведения:	Не более 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно (в том числе при аварии). За каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва водоотведения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением №2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия муниципального образования.

Таблица 11 Сведения об отказах системы водоотведения Белореченского городского поселения Белореченского района за 2024-2025 гг.

Наименование населенного пункта	количество отказов сетей водоотведение		Время устранения
	2024 г.	2025 г.	
ООО «Водоотведение»	378	394	не более 8 часов

Канализационные сети и коллекторы являются наиболее уязвимыми элементами систем водоотведения Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района. Существующее состояние канализационных сетей требует модернизации, перекладки для уменьшения доли ветхих сетей.

Обеспечение надёжности работы КНС и ОСК связано, в первую очередь, с бесперебойным энергоснабжением и снижением количества отказов насосного оборудования. Важным способом повышения надёжности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

По данным диспетчерской службы ресурсоснабжающих организаций на напорных и самотечных коллекторах в 2024 - 2025 гг. крупных аварий не было.

РСО выполняются следующие мероприятия, для обеспечения надёжной и бесперебойной работы системы водоотведения:

- Осуществляются ежедневные наружные осмотры сети;
- 1-2 раза в год проводятся технические осмотры канализационных сетей, с целью выявления дефектов и включения в планы текущего и капитального ремонтов;
- Своевременное обнаружение и устранение засоров;
- Осуществление планово-предупредительных ремонтов;
- Ремонт аварийных участков и канализационных колодцев;
- Гидродинамическая промывка и прочистка сетей;
- Контроль за КНС.

На предприятии работают две аварийно-ремонтные бригады по скользящему графику. В распоряжении бригад имеется необходимая техника, запасы оборудования и материалов.

Реализация комплекса мероприятий, направленного на повышение надёжности систем водоотведения Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района, позволит обеспечить их устойчивую работу.

Кроме того, безопасность и надёжность очистных сооружений, КНС будет обеспечиваться при условиях:

- строгого соблюдения технологических регламентов;
- регулярного обучения и повышения квалификации работников;
- контроля за ходом технологического процесса;

- регулярного мониторинга состояния вод, сбрасываемых в водоёмы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярного мониторинга работы оборудования, существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрения рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

9.7. оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Регулярный лабораторный контроль над качеством сточных вод осуществляет аттестованная лаборатория ООО «Водоотведение». Контроль качества воды до и после сброса в р. Белую осуществляет ФГУП ЦЛАТИ по ЮФО по договору, а также ФГУЗ Роспотребнадзора. Описание действующей системы водоотведения.

Таблица 12 Информация об основных потребительских характеристиках системы централизованного водоотведения ООО «Водоотведение» (ИНН 2303026146, КПП 230301001). Данные ФАС /Раскрытие информации Краснодарский край.

Показатели	Единицы измерения	2024 год	2025 год
Общее количество отобранных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод:	ед.	12	12
взвешенные вещества	ед.	12	12
БПК ₅	ед.	12	12
аммоний-ион	ед.	12	12
нитрит-анион	ед.	12	12
фосфаты (по Р)	ед.	12	12
нефтепродукты	ед.	12	12

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Показатели	Единицы измерения	2024 год	2025 год
микробиология	ед.	12	12
Количество отобранных проб, показатели которых не соответствуют установленным нормативам состава с точных вод (предельно допустимой концентрации веществ и микроорганизмов) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод:	ед.	0	0
взвешенные вещества	ед.	0	0
БПК5	ед.	0	0
аммоний-ион	ед.	0	0
нитрит-анион	ед.	0	0
фосфаты (по Р)	ед.	0	0
нефтепродукты	ед.	0	0
микробиология	ед.	0	0

В настоящее время степень очистки на выходе из ОСК полностью соответствует нормативам допустимых сбросов. Это объясняется несколькими основными составляющими: заменой 50% системы аэрации и объемом аэраторов, значительно превышающие необходимые для очистки поступающих стоков. Однако с учетом нового постановления Правительства РФ от 15 сентября 2020 года № 1430 «Об утверждении технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов» достижение установленных на будущий период нормативов, без технологической реконструкции, будет невозможно.

Значительная часть существующих канализационных сетей находится в неудовлетворительном состоянии, что может привести к авариям, утечкам и возникновению чрезвычайных ситуаций, связанных с подтоплением жилых и общественных зданий и загрязнением прилегающих территорий.

Отсутствие централизованной системы водоотведения на большей части территории муниципального образования Белореченское ГП влечет за собой ухудшение санитарного состояния окружающей среды. Использование населением выгребных ям приводит к загрязнению почв, грунтовых и поверхностных вод.

9.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

Территория индивидуальной жилой застройки г. Белореченска по большей части не обеспечена централизованной сетью водоотведения.

Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы.

Отсутствие централизованной системы водоотведения влечет за собой ухудшение санитарного состояния окружающей среды. Использование населением выгребных ям приводит к загрязнению почв, грунтовых и поверхностных вод.

9.9. описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального образования, муниципального округа;

В связи с большим износом сетей и оборудования объектов водоотведения Муниципального образования необходима их реконструкция и модернизация.

Отсутствуют современные технологии биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, доочистки и обеззараживания, что не позволяет обеспечивать требуемое качество очистки.

Сброс абонентами специфических загрязняющих веществ в канализационную сеть и водные объекты является невыполнением абонентами требований Федерального закона от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Канализационные коллекторы находятся в неудовлетворительном состоянии, работают с перегрузкой, имеют разрушения стыковых соединений, сводов, провалы, выведенные из эксплуатации участки и т.д. Все коллекторы требуют реконструкции.

Вследствие неудовлетворительного состояния основных коллекторов пропускная способность сетей канализации уменьшилась, затруднена эксплуатация и ремонт.

Для обеспечения безаварийной работы, приема дополнительного количества сточных вод от вновь вводимого в эксплуатацию жилья и районов перспективной застройки поселения требуется: реконструкция и строительство новых напорных коллекторов от насосных станций; строительство новых и реконструкция существующих насосных станций; комплектация КНС недостающими насосными агрегатами, сорозадерживающим оборудованием, восстановление систем вентиляции КНС.

Отсутствуют приборы учета принимаемых сточных вод у крупных абонентов (предприятия, имеющие собственные источники водоснабжения). Для обеспечения контроля за объемами сточных вод и улучшения режима работы КНС необходима установка приборов коммерческого учета на сбросе предприятий в канализационную сеть.

Промышленные предприятия (ООО «Южная соковая компания», ООО «Белореченский пивоваренный завод») не оборудованы очистными сооружениями, т.е. осуществляют сброс в городскую канализационную сеть стоков, не доводя качество стоков до нормативов сброса в канализационную сеть. Для обеспечения контроля за качеством стоков, сбрасываемых

промышленными предприятиями в городскую канализационную сеть, необходимо установить приборы учета качества стоков на сбросе предприятий в канализационную сеть.

На ряде существующих КНС отсутствуют современные системы КИП и АСУ ТП. Для снижения затрат на электроэнергию необходима программа по автоматизации системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Существующее критическое положение, вызванное аварийным состоянием сетей канализации, препятствует их нормальной эксплуатации, ухудшает санитарно-эпидемиологическую обстановку.

Для обеспечения необходимого качества очистки сточных вод Белореченского городского поселения необходима реконструкция действующих очистных сооружений с внедрением современных технологий очистки и обеззараживания стоков.

Высокий износ канализационных сетей, заиливание труб в связи со снижением водопотребления и скорости движения потока в трубопроводах, наличие выгребных колодцев на дворовой канализации ведет к высокому риску техногенных катастроф с разрушениями зданий и сооружений, повреждению инженерных коммуникаций.

Очистные сооружения канализации находятся в удовлетворительном состоянии. В то же время имеется ряд проблем, которые необходимо решить в ближайшее время для обеспечения качества очистки стоков.

В связи с изменением природоохранного законодательства в РФ, направленного на снижение негативного воздействия на окружающую среду: снижение поступления загрязняющих веществ в водоемы необходимо провести реконструкцию очистных сооружений канализации г. Белореченска с внедрением технологий денитри-нитрификации для более полного удаления азотосодержащих соединений (нитриты, нитраты), а также реагентной или биологической дефосфатации для удаления фосфора с целью предотвращения несбалансированной эвтрофикации водоема, в который производится сброс (р. Белая).

Необходимо произвести восстановление строительных конструкций сооружений блоков механической (см. фото) очистки:

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*



и биологической очистки (см. фото)



А именно: восстановление переливов в аэротенках и вторичных отстойниках: монтаж гребенчатых переливов для обеспечения равномерности скорости потока сточной жидкости в сооружениях.

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

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 691, централизованная система водоотведения (далее ЦСВ) города Белореченска по совокупности соблюдения установленных критериев подлежат отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов:

а) Объем сточных вод, принятых в ЦСВ города Белореченская, определенный за 2025 г. от: многоквартирных домов и жилых домов; гостиниц, иных объектов для временного проживания; объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан; складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей; территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества, поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения) составляет более 50 процентов от общего объема сточных вод, принятых в ЦСВ в таблице ниже.

Таблица 13 Объем сточных вод, принятых в ЦСВ

№ п/п	Показатель	Годовой объем принятых сточных вод, тыс. м ³
		2025 год
1	Принято и очищено сточных вод, всего, в т.ч.:	2 652,75
2	Объем принятых сточных вод от абонентов жилых, многоквартирных домов и абонентов бюджетной сферы /	2 384,51
	Приток неорганизованного стока	267,71

б) Одним из видов экономической деятельности ООО «Водоотведение», обслуживаемой ЦСВ г. Белореченск, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

По совокупности соблюдения установленных критериев централизованная система водоотведения г. Белореченска отнесена к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

10.Балансы сточных вод в системе водоотведения

10.1. баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;

Анализ баланса производительности очистных сооружений и притока сточных вод разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для моделирования системы водоотведения, выявления резервов мощности канализационных очистных сооружений и формирования мероприятий по их развитию.

Дисбаланс производительности сооружений и фактического притока сточных вод формируется рядом следующих факторов:

- сезонная неравномерность водопотребления, и соответственно водоотведения;
- высокий уровень грунтовых вод и приток их в систему канализации.
- инфильтрация ливневых сточных вод через стыки труб и колодцы.

Баланс поступления сточных вод и реализации услуг водоотведения Белореченского городского поселения за 2023-2025 гг. отражен в таблице ниже.

Таблица 14 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков на КОС.

Показатели производственной деятельности	Ед. измерения	2023 год	2024 год	2025 год
Объем отведенных сточных вод	тыс. м3	3 393,36	3 084,09	2 652,75
Объем отведенных сточных вод, пропущенный через очистные сооружения	тыс. м3	3 393,36	3 084,09	2 652,75
Приток неорганизованного стока	тыс. м3	954,74	465,98	267,71
Объем сточных вод, отведенных от собственных производственных и административных объектов	тыс. м3	0,68	0,62	0,53
Объем реализации товаров и услуг (всего), в том числе	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51
Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. м3	0,00	2 617,50	2 384,51
В пределах норматива по объему	тыс. м3	0,00	2 617,50	2 384,51
Сверх норматива по объему	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
Объем реализации товаров и услуг по категориям сточных вод	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51
Жидких бытовых отходов	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
Поверхностных сточных вод	тыс. м3	0,00	0,00	0,00

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Показатели производственной деятельности	Ед. измерения	2023 год	2024 год	2025 год
Сточных вод, отводимых от абонентов в отношении которых не устанавливаются нормативы по составу стоков и нормативы допустимых сбросов	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51
Сточных вод, отводимых от абонентов в отношении которых устанавливаются нормативы по составу стоков и нормативы допустимых сбросов	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
Сточные воды, отводимые от прочих абонентов	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
Объем реализации товаров и услуг по категориям потребителей	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51
От других организаций, осуществляющих водоотведение	тыс. м3	0,00	0,00	
От собственных абонентов	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51
Население по приборам учета	тыс. м3	891,99	910,71	905,53
Население по нормативам потребления	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
Бюджетные потребители	тыс. м3	435,18	506,17	447,73
Прочие потребители	тыс. м3	1 110,77	1 200,62	1 031,25

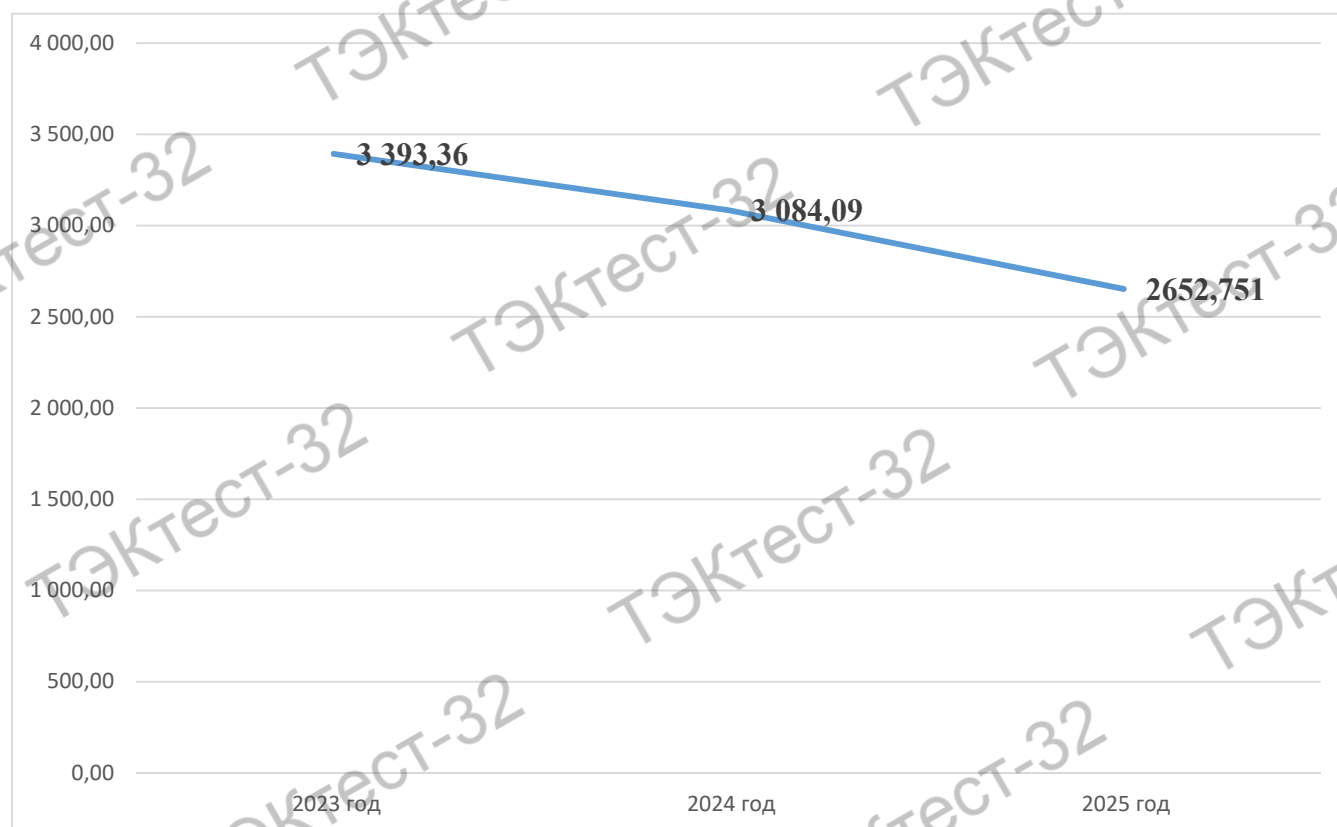


Диаграмма 4 Динамика поступления сточных вод на ОСК за 2023-2025 гг., тыс.м3/год.

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

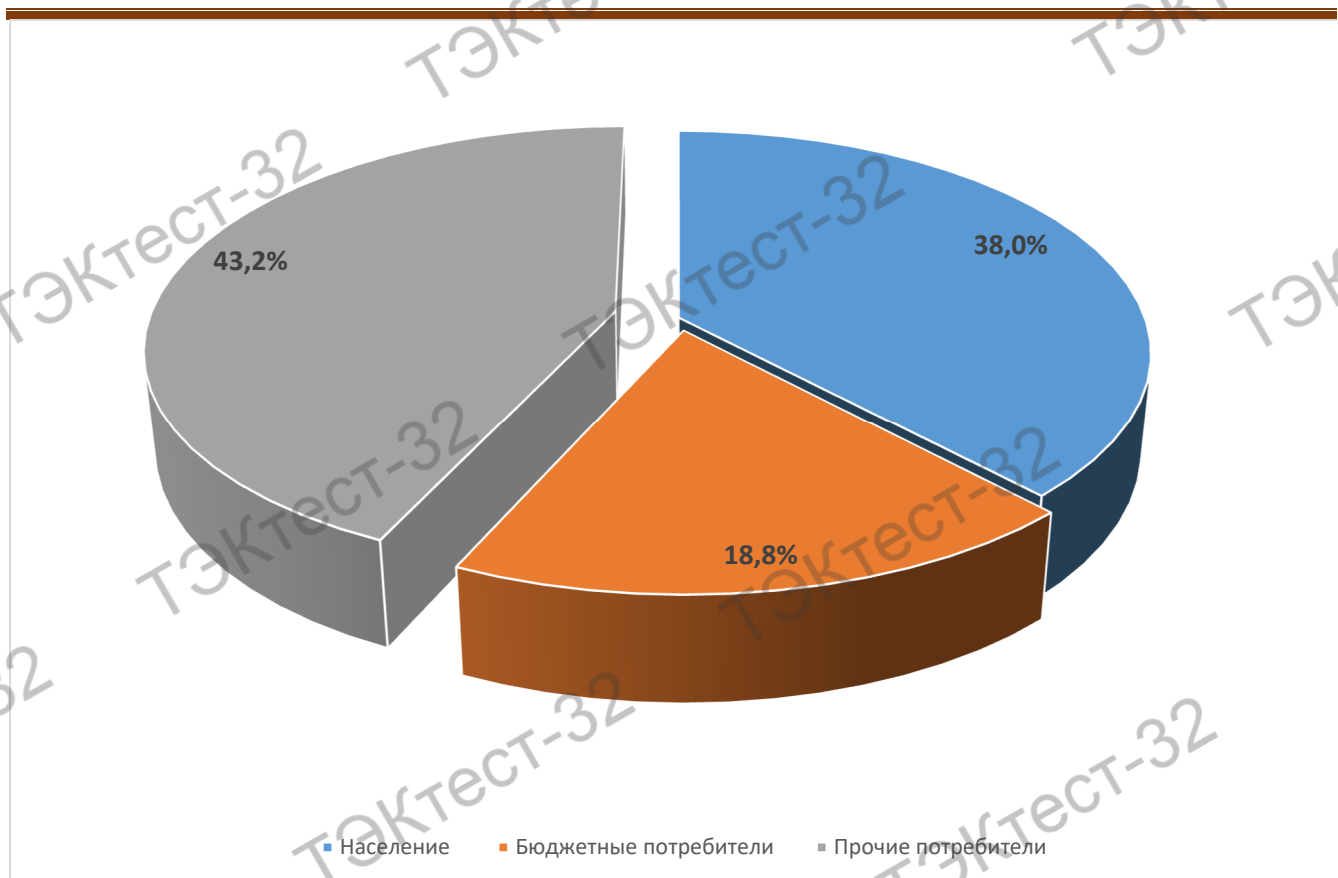


Диаграмма 5 Структурный баланс поступления сточных вод по группам абонентов в зоне деятельности ООО «Водоотведение» г. Белореченск, %.

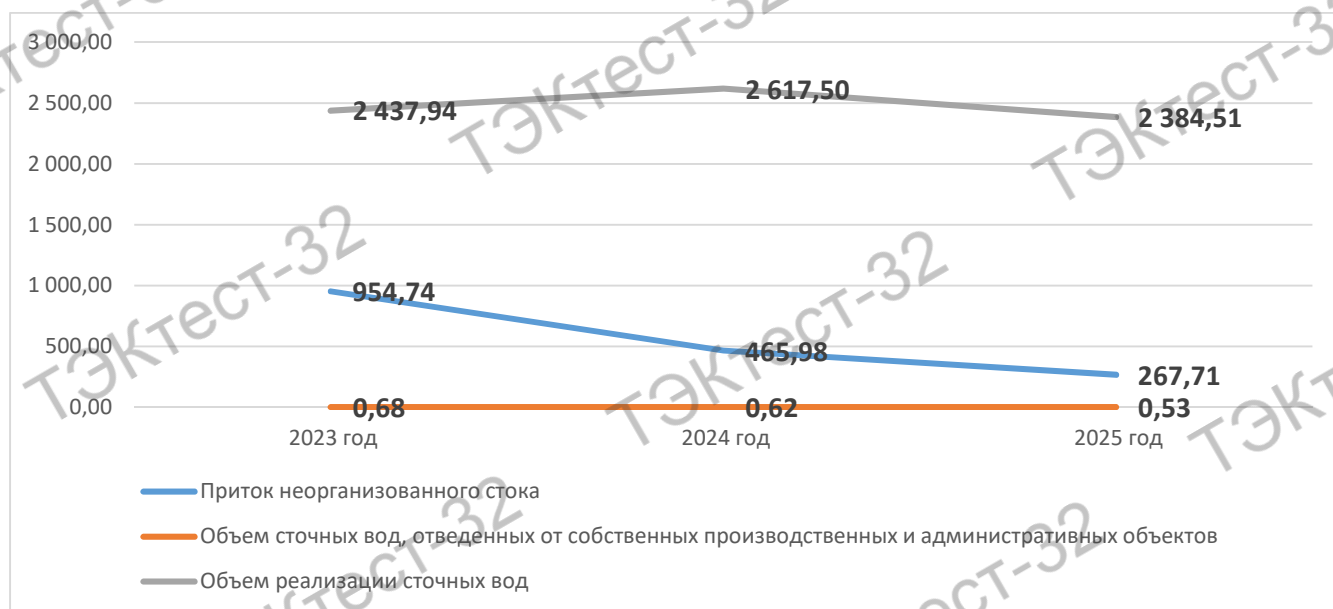


Диаграмма 6 Динамика изменения объемов реализации, объемов на собственные нужды неорганизованного притока сточных вод на ОСК за 2023-2025 гг., тыс.м3/год.

10.2. оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;

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

Неорганизованный дополнительный приток - поступление в канализацию неорганизованным образом дождевых, талых и грунтовых вод. Размер неорганизованного притока существенно зависит от погодно-климатических условий: количества и интенсивности выпадения осадков, температуры воздуха, от состояния грунтов и качества работы системы водостока.

Анализ работы систем водоотведения в муниципальном образовании Белореченское городское поселение Белореченского района показал, что поверхностные сточные воды на очистные сооружения - поступают.

Кривая поступления неорганизованного стока не поддается анализу, т.к. выделить тренд за рассматриваемый период не представляется возможным, следовательно, нельзя спрогнозировать дальнейшее направление данной кривой: так в 2025 году дополнительный приток стоков на 57% ниже, чем в 2024 году.

Анализ поступления дополнительных стоков в течение года в сравнении с годовым графиком выпадения осадков в г. Белореченске (рисунок ниже) показывает, что изменение кривой притока неорганизованных стоков в систему канализации не совпадает по направлению с изменениями графика осадков. Можно сделать вывод, что кривая поступления неорганизованных стоков в систему канализации не коррелируется с графиком выпадения осадков в г. Белореченске.

Объяснить ежегодную неравномерность притока ливневых стоков можно следующими причинами:

- а) ухудшением состояния самотечных сетей канализации (увеличение инфильтрации ливневых стоков и грунтовых вод через стыки труб и колодцы);
- б) сброс стоков прочими потребителями, имеющими собственные источники водоснабжения (скважины) и не обеспеченными приборами учета стоков.

10.3. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей Белореченского городского поселения Белореченского района осуществляется в соответствии с действующим законодательством: количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

Приборы учета фактического объема сточных вод у потребителей не установлены.

Таблица 15 Оснащенность помещений многоквартирных домов, жилых домов индивидуальными, квартирными и комнатными приборами учета

Данные по информации, размещенной в ГИС ЖКХ, по состоянию на 09.11.2025

Территория	Общее количество помещений, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество помещений, оснащенных ИПУ	Процент помещений, оснащенных ИПУ, %	Помещения многоквартирных домов				Жилые дома		
				Количество МКД, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество помещений в МКД, в которые поставляется выбранный коммунальный ресурс	Количество помещений в МКД, оснащенных ИПУ	Процент помещений в МКД, оснащенных ИПУ, %	Количество жилых домов, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество жилых домов, оснащенных ИПУ	Процент жилых домов, оснащенных ИПУ, %
г. Белореченск	12 209	0	0.00	160	10 855	0	0.00	1 354	0	0.00

10.4. результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;

Следует отметить, что в централизованную систему водоотведения Муниципального образования Белореченское ГП поступают стоки из населенных пунктов Родниковского СП (п. Родники), их исключение из общего баланса нецелесообразно, т.к. приведет к искажению оценки наличия (отсутствия) резерва производительности очистных сооружений канализации.

Таблица 16 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Белореченска.

Период	Принято стоков всего	Среднесуточный приём стоков	Максимальный суточный приём стоков	Установленная производительность канализационных очистных сооружений	Резерв мощности от максимального суточного приема сточных вод на ОСК	Доля резерва от максимального суточного приема сточных вод на ОСК
Единицы измерения	тыс. м3/год	тыс. м3/сут.	тыс. м3/сут.	тыс. м3/сут.	тыс. м3/сут.	%
2016 год	2082,316	5,705	6,846	36,000	29,154	81,0%
2017 год	3888,684	10,654	12,785	36,000	23,215	64,5%
2018 год	4030,048	11,041	13,249	36,000	22,751	63,2%
2019 год	3249,124	8,902	10,682	36,000	25,318	70,3%
2020 год	3974,761	10,890	13,068	36,000	22,932	63,7%
2021 год	5139,974	14,082	16,899	36,000	19,101	53,1%
2022 год	3914,114	10,724	12,868	36,000	23,132	64,3%
2023 год	3393,359	9,297	11,156	36,000	24,844	69,0%
2024 год	3084,090	8,450	10,139	36,000	25,861	71,8%
2025 год	2652,751	7,268	8,721	36,000	27,279	75,8%

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

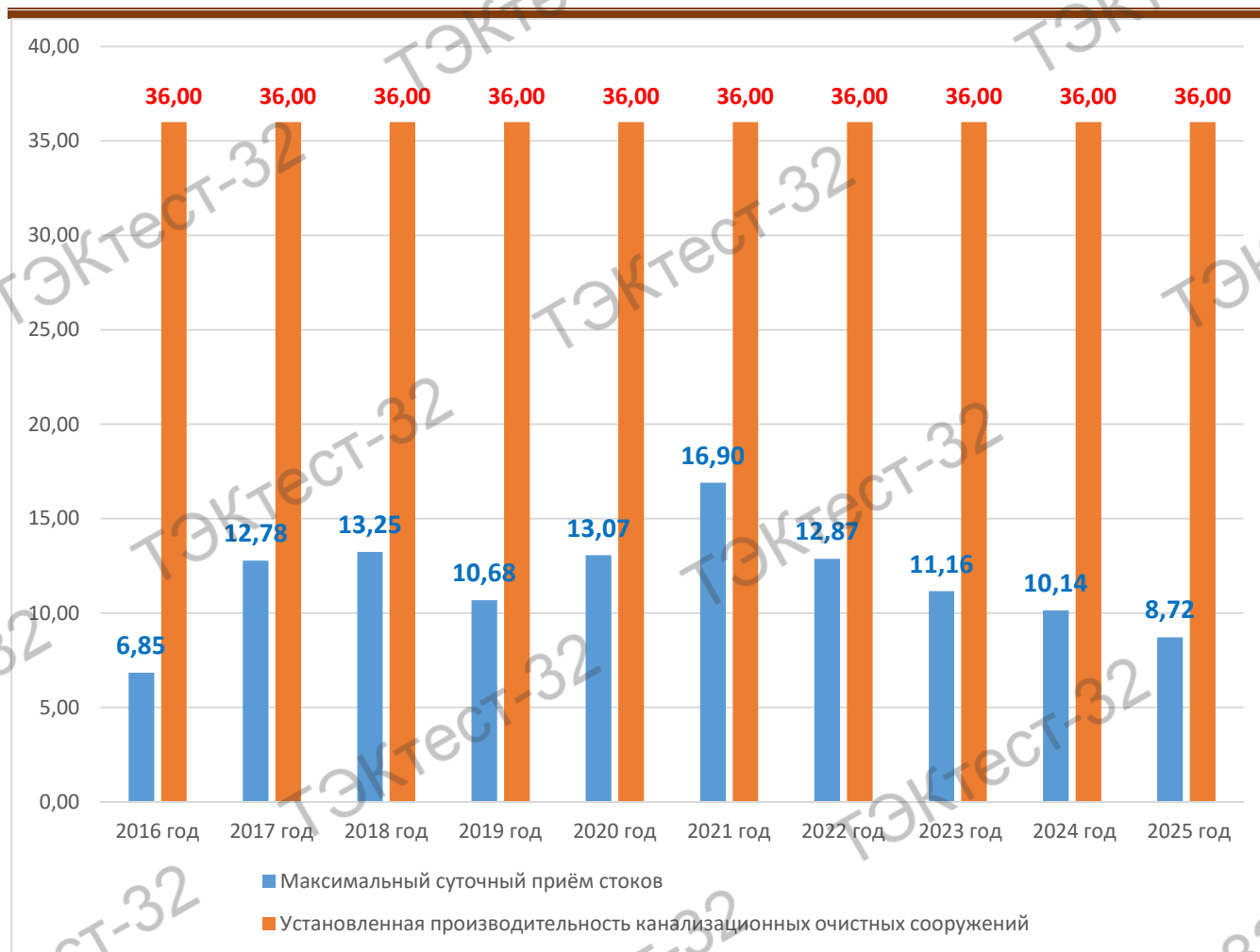


Диаграмма 7 Показатели резерва установленной производительности и объемов максимального поступления сточных вод на ОСК, тыс.м³/сут.

Закключение: Максимально суточный прием стоков с учетом пиковых нагрузок в осенне-зимний период 22000-25000 м³/сут. 2025 год выпало мало осадков в осенне-зимний период. Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод об отсутствии дефицита производственных мощностей. Однако, в связи с высоким процентом технического износа очистных канализационных сооружений, в планы работ включена реконструкция/модернизация ОСК. На 2026 год учитывается выпадение обильных осадков в зимний период и пиковый расход сточных вод до 25000 м³/сут.

10.5. прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов.

При прогнозировании объемов поступления сточных вод от различных групп потребителей применяются нормы водопотребления согласно СП 31.13330.2021, утверждённому приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27.12.2021 г. № 1016/пр; СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2020 г. № 920/пр, а также нормативы в зависимости от категории жилых помещений, этажности, утвержденные в ред. Приказов Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края от 15.05.2024 N 1/2024-нп (ред. от 29.05.2024 N 2/2024-нп).

На основании данных документов, а также прогноза социально- экономического развития Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района планируется общий баланс водоотведения сроком до 2046 года.

Показатели численности населения по базовому сценарию развития Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района, представлен в диаграмме 6 данного Документа.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок реализации Схемы водоснабжения и водоотведения до 2046 года представлены в таблице данного пункта.

Прогноз поступления сточных вод в централизованную систему канализации для Муниципального образования Белореченское ГП до 2046 года выполнен по двум сценариям, отличающимся сроками реализации намеченных мероприятий. При этом принимается, что численность населения достигнет установленных генеральным планом значений.

I вариант - Базовый сценарий.

Данный вариант разработан на основании решений генерального плана Белореченского ГП, при условии его полной реализации в благоприятных экономических условиях.

II вариант - Консервативный сценарий.

Данный вариант разрабатывается для неблагоприятных экономических условий (стагнация производства, затяжной экономический кризис). В этом сценарии схема ориентирована в первую очередь на реализацию мероприятий, направленных на поддержание в работоспособном состоянии существующих сетей и сооружений водоотведения Белореченского ГП.

Варианты различаются по следующим параметрам:

- Распределение объемов капиталовложений по годам;
- Достигаемыми значениями плановых показателей надежности и бесперебойности предоставления услуги водоотведения и эффективности использования ресурсов (аварийность, качество очистки, темпы обновления сетей и т.д.).

Оценивая современную степень охвата централизованным водоотведением территории Муниципального образования Белореченское ГП, считаем, что на срок реализации схемы

водоснабжения (2046 г.) обеспечение всего населения г. Белореченска не представляется возможным, т.к. для этого необходимо строительство сетей канализации в количестве более 175 км, что, нереально учитывая состояние существующих сетей и сооружений водоотведения (необходимость их реконструкции и модернизации), а также темпы обновления и строительства сетей водоотведения.

На основании выше изложенного, схемой водоотведения предусматривается увеличение охвата населения г. Белореченска услугой централизованного водоотведения (в % от количества потребителей по состоянию на 2025 г.):

- I вариант - на 82,5% (59,6% перспективной численности населения на 2046 г.);
- II вариант - на 41,2% (46,1% перспективной численности населения на 2046 г.).

Перспективные расчетные балансы водоотведения на расчетный срок схемы водоотведения (2046 г.) представлены в таблицах данного пункта (I вариант и II вариант).

Населенный пункт	Пропущено сточных вод, тыс. м ³ /год	Объем неучтенных расходов и потерь, тыс. м ³ /год	Объем реализации услуг населению, тыс. м ³ /год	Объем реализации услуг прочим потребителям, тыс. м ³ /год
I вариант Базовый	7 560,33	1 520,00	4225,83	1 813,82
II вариант Консервативный	2 501,19	489,27	1593,35	1360,83

Планируется значительное увеличение объема реализации по всем группам потребителей и, одновременно, снижение объема притока неучтенных стоков.

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

Таблица 17 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Белореченского городского поселения Белореченского района.

Наименование	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2046
Базовый вариант (I вариант)										
Получено сточных вод на КОС	тыс. м3	3 393,36	3 084,09	2 652,75	4 561,30	4 561,30	4 561,30	4 561,30	7 560,33	7 560,33
Приток неорганизованного стока	тыс. м3	954,74	465,98	267,71	1 465,98	1 465,98	1 465,98	1 465,98	1 520,00	1 520,00
собственное потребление	тыс. м3	0,68	0,62	0,53	0,62	0,62	0,62	0,62	0,68	0,68
Объем реализации товаров и услуг (всего), в том числе:	тыс. м3	2437,936	2617,498	2384,509	3094,711	3 094,71	3 094,71	3 094,71	6039,65	6039,65
от населения	тыс. м3	891,99	910,71	905,53	1517,47	1 517,47	1 517,47	1 517,47	4225,83	4225,83
от бюджетных организаций	тыс. м3	435,18	506,17	447,73	463,02	463,02	463,02	463,02	532,48	532,48
от прочих потребителей	тыс. м3	1 110,77	1 200,62	1 031,25	1114,21	1 114,21	1 114,21	1 114,21	1281,35	1281,35
Консервативный вариант (II вариант)										
Получено сточных вод на КОС	тыс. м3	3 393,36	3 084,09	2 652,75	3 344,90	3 344,90	3 344,90	3 344,90	2 501,19	2 501,19
Приток неорганизованного стока	тыс. м3	954,74	465,98	267,71	465,98	465,98	465,98	465,98	489,27	489,27
собственное потребление	тыс. м3	0,68	0,62	0,53	0,62	0,62	0,62	0,62	0,65	0,65
Объем реализации товаров и услуг (всего), в том числе:	тыс. м3	2 437,94	2 617,50	2 384,51	2878,304	2 878,30	2 878,30	2 878,30	2 011,27	2 011,27
от населения	тыс. м3	891,99	910,71	905,53	1517,474	1 517,47	1 517,47	1 517,47	1 593,35	1593,35
от бюджетных организаций	тыс. м3	435,18	506,17	447,73	417,92	417,92	417,92	417,92	417,92	417,92
от прочих потребителей	тыс. м3	1 110,77	1 200,62	1 031,25	942,91	942,91	942,91	942,91	942,91	942,91

11. Прогноз объема сточных вод

11.1. сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;

Перспективные балансы водоотведения определены в соответствии с СП 31.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» сведены в таблицу данного пункта.

На основе прогнозной оценки планируется рост численности населения Муниципального образования Белореченское ГП, обеспеченного централизованным водоотведением к расчетному сроку реализации схемы водоотведения (2046 год):

- по I варианту до 29311 чел.;
- по II варианту до 24114 чел.

Перспективный баланс водоотведения по отражен в таблицах пункта 10.5. данного Документа.

Таблица 18 Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Белореченск.

№ п/п	Наименование потребителей	Удельное водопотребление.	Количество потребителей (чел)	Среднесуточное водоотведение, м ³ /сут	Кэф.сезонной неравномерности водоотведения	Водоотведение, с учетом коэф. сезонной неравномерности, м ³ /сут	Годовое водопотребление, тыс.м ³
Базовый вариант (I вариант)							
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями (л/сут на чел.)	165	29311	11,52	1,2	13,82	4204,37
2	Отдыхающие в гостиницах (л/сут на чел.)	150	373	0,06	1,2	0,07	21,46
3	Промпредприятия (% объема воды хоз.питьевого водопотребления по п.1)	45%		4,97	1,2	5,96	1813,82
4	Неучтенные расходы (% от суммы пп.1-3)	40%		4,16	1,2	5,00	1520,00
5	Собственное потребление			0,002	1,2	0,002	0,68
	ВСЕГО:			20,71		24,86	7560,33
Консервативный вариант (II вариант)							
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями (л/сут на чел.)	165	24114	1,72	1,2	2,07	628,98
2	Отдыхающие в гостиницах (л/сут на чел.)	150	373	0,06	1,2	0,07	21,46

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

№ п/п	Наименование потребителей	Удельное водопотребление.	Количество потребителей (чел)	Среднесуточное водоотведение, м ³ /сут	Коэф.сезонной неравномерности водоотведения	Водоотведение, с учетом коэф. сезонной неравномерности, м ³ /сут	Годовое водопотребление, тыс.м ³
3	Промпредприятия (% объема воды хоз.питьевого водопотребления по п.1)	55%		3,73	1,2	4,47	1360,83
4	Неучтенные расходы (% от суммы пп.1-3)	40%		1,34	1,2	1,61	489,27
5	Собственное потребление			0,002	1,2	0,002	0,65
	ВСЕГО:			6,85		8,22	2501,19

11.2. описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Структура централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) представлена в п. 9.1. данного Документа. Характеристика эксплуатационных и технологических зон водоотведения муниципального образования данного Документа.

На территории Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района 1 эксплуатационная зона водоотведения ООО «Водоотведение».

В перспективе до 2046 года структура централизованных систем водоотведения не изменится, границы эксплуатационных и технологических зон сохраняются.

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

Определение требуемой мощности очистных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном объеме отвода сточных вод с указанием требуемых объемов приёма стоков и резерва мощности по зоне действия сооружений. Показатели требуемой мощности представлены ниже.

Таблица 19 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод.

Показатели	Единица измерения	Фактические показатели, год.			Перспективные показатели, год					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2046
Базовый вариант (I вариант)										
Принято стоков всего	тыс. м³	3 393,36	3 084,09	2 652,75	4 561,30	4 561,30	4 561,30	4 561,30	7 560,33	7 560,33
Среднесуточный приём стоков	тыс. м³/сут.	9,297	8,450	7,268	12,497	12,497	12,497	12,497	20,713	20,713
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м³/сут.	11,156	10,139	8,721	14,996	14,996	14,996	14,996	24,856	24,856
Установленная производительность канализационных очистных сооружений	тыс. м³/сут.	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Резерв мощности от максимального суточного приема сточных вод на КОС	тыс. м³/сут.	24,844	25,861	27,279	21,004	21,004	21,004	21,004	11,144	11,144
Доля резерва от максимального суточного приема сточных вод на КОС	%	69,01	71,83	75,77	58,34	58,34	58,34	58,34	30,96	30,96
Консервативный вариант (II вариант)										
Принято стоков всего	тыс. м³	3 393,36	3 084,09	2 652,75	3 344,90	3 344,90	3 344,90	3 344,90	2 501,19	2 501,19
Среднесуточный приём стоков	тыс. м³/сут.	9,297	8,450	7,268	9,164	9,164	9,164	9,164	6,853	6,853
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м³/сут.	11,156	10,139	8,721	10,997	10,997	10,997	10,997	8,223	8,223
Установленная производительность канализационных очистных сооружений	тыс. м³/сут.	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Резерв мощности от максимального суточного приема сточных вод на КОС	тыс. м³/сут.	24,844	25,861	27,279	25,003	25,003	25,003	25,003	27,777	27,777
Доля резерва от максимального суточного приема сточных вод на КОС	%	69,01	71,83	75,77	69,45	69,45	69,45	69,45	77,16	77,16

С учетом проектной производственной мощности ОСК (36 тыс. м³/сут.), существующие очистные сооружения канализации смогут принять прогнозный объем стоков без расширения производственной базы по обоим прогнозным сценариям (вариантам).

Однако, учитывая высокий процент технического износа ОСК и сетей водоотведения необходимо произвести реконструкцию/модернизацию системы водоотведения. Мероприятия предложены в Главе 12 и Главе 14 данного Документа.

11.4. результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;

Схема канализования муниципального образования Белореченское городское поселение разработана с учетом гидравлических режимов работы системы водоотведения в целом и отдельных её элементов по технологическим зонам. В ходе анализа определены перспективные расходы с учетом коэффициентов неравномерности (минимальных и максимальных часовых расходов, суточной и сезонной неравномерности), скоростей потока, гидравлических нагрузок на отдельные сооружения. По результатам расчетов определены диаметры самотечных и напорных сетей канализации, требуемые производительности КНС и мощность реконструируемых очистных сооружений.

11.5. анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения на период реализации Схемы водоснабжения и водоотведения до 2046 года представлен в п. 11.3.

В настоящий момент большая часть сетей и оборудование объектов водоотведения практически исчерпали свой эксплуатационный ресурс и требуют реконструкции и модернизации. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов системы канализации муниципального округа Белореченское городское поселение показал, что значительная часть сетей находится в неудовлетворительном состоянии и не обеспечивает требуемой пропускной способности трубопроводов.

Предусмотрены мероприятия реконструкции/модернизации очистных сооружений и канализационных сетей города.

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

12.1. основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;

В период с 2023 по 2025 гг. выполнены работы в сфере централизованного водоотведения ООО «Водоотведение» представленные в таблице ниже.

Таблица 20 Перечень мероприятий, выполненных ресурсоснабжающей организацией ООО «Водоотведение» за 2023-2024 гг.

Наименование мероприятия	Утвержденные производственной программой финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс.руб. (Для незапланированных в производственной программе мероприятий, но фактически выполненных, указывается нулевое значение в этой колонке.)	Фактические финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс.руб. (Если запланированное в производственной программе мероприятие не было выполнено, указывается нулевое значение в этой колонке.)	Объем нереализованных финансовых потребностей на реализацию мероприятия, тыс.руб.
2023 год			
Текущий ремонт			
Очистка иловой карты очистных сооружений канализации г. Белореченска	538,74	0,00	-538,74
Чистка приемных отделений КНС №1, КНС №8, КНС №12	137,50	93,50	-44,00
Замена запорной арматуры в приемной камере КНС №12	86,34	0,00	-86,34
Итого по текущему ремонту:	762,58	93,50	-669,08
Капитальный ремонт			
Замена мягкой кровли крыши здания насосной воздуходувной станции	265,89	74,84	-191,05
Замена мягкой кровли крыши ремонтного цеха	128,92	29,29	-99,63
Очистка стабилизатора от ила (2 коридора 60х4 м)	399,93	0,00	-399,93
Итого по капитальному ремонту:	794,74	104,13	-690,61
Итого по текущему и капитальному ремонту:	881,08	104,13	-776,95
Аварийно-восстановительный ремонт	922,30	1 697,43	775,13

Наименование мероприятия	Утвержденные производственной программой финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс.руб. (Для незапланированных в производственной программе мероприятий, но фактически выполненных, указывается нулевое значение в этой колонке.)	Фактические финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс.руб. (Если запланированное в производственной программе мероприятие не было выполнено, указывается нулевое значение в этой колонке.)	Объем нереализованных финансовых потребностей на реализацию мероприятия, тыс.руб.
Итого по АБР:	1 803,38	1 801,56	-1,82
Итого по разделу:	2 742,05	1 801,56	-940,49
2024 год			
Текущий ремонт			
Очистка иловой карты очистных сооружений канализации г. Белореченска	471,08	882,413	411,333
замена люков и крышек колодцев	211,64	101,11	-110,53
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики	460,32	15,57	-444,75
замена задвижек и фланцев	197,48	16,19	-181,29
прочие аварийно- восстановительные работы	660,9	1818,19	1157,29

Основные направления развития централизованных систем водоотведения муниципального образования должны быть направлены на:

- обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем осуществления качественной очистки сточных вод;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Белореченского городского поселения Белореченского района являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

На период 2026 год запланировано подключение новых потребителей к централизованной системе водоотведения города Белореченска.

Информация о действующих заявках на технологическое присоединение к сетям водоотведения следующих объектов:

- г. Белореченск, ул. Промышленная, 52 (бывшая территория молокозавода), кадастровый номер 23:39:1101894:1115, многоквартирные жилые дома, площадь земельного участка - 57 855 м², общая подключаемая мощность - 610,23 м³/сут.;

- г. Белореченск, кадастровый квартал 23:39:1103001, кадастровые номера 23:39:1103001:1008, 23:39:1103001:1007, 23:39:1103001:1006, 23:39:1103001:575, 23:39:1103001:42, многоквартирные жилые дома, площадь земельных участков - 388 165 м², общая подключаемая мощность - 1260,0 м³/сут.;

- г. Белореченск, ул. Аэродромная, 15, кадастровый номер 23:39:1101332:14, пивоваренный завод, площадь земельного участка - 9799 м², общая подключаемая мощность - 350,0 м³/сут.;

- г. Белореченск, ул. 40 лет Октября, 69, кадастровый номер 23:39:1101087:19, магазин, площадь земельного участка - 976 м², общая подключаемая мощность - 1,0 м³/сут.;

- г. Белореченск, ул. Ленина, 84, кадастровый номер 23:39:1101184:29, магазин табачных изделий, площадь земельного участка - 60 м², общая подключаемая мощность - 0,012 м³/сут.;

- г. Белореченск, ул. Пролетарская, 220, кадастровый номер 23:39:1101906:1506, помещение № 6 здания АБК, общая подключаемая мощность - 1,0 м³/сут.

В настоящее время в границах Белореченского городского поселения определены следующие инвестиционно-привлекательные площадки, на которых необходимо подключение новых абонентов к системе централизованного водоотведения и строительство КНС и сетей канализации:

1. Земельный массив площадью 58 га, расположенный на въезде в город с федеральной трассы Майкоп - Усть-Лабинск - Кореновск в северной части Белореченского городского поселения, в кадастровом квартале 23:39:1103001, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории Белореченского городского поселения Белореченского района (далее - ПЗЗ) расположен в территориальной зоне Ж4 - зоне застройки многоквартирными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 120 тыс. кв. м. Также в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса, иных коммерческих объектов.

2. Земельный участок - бывшая территория маслоэкстракционного завода, площадью 73,1 тыс. кв.м., с кадастровым номером 23:39:1101298:14, расположенный по адресу: город Белореченск, улица Мира, 2 в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной

зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 56 тыс. кв. м. Подключение запланировано в 2026 году.

3. Земельный участок площадью 62,6 тыс. кв. м, с кадастровым номером 23:39:1101334:341, расположенный по адресу: город Белореченск, ул. Тополиная аллея, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 40 тыс. кв. м. Подключение запланировано в 2026 году.

В целях обеспечения граждан, в том числе, граждан, имеющих трех и более детей, которым были предоставлены земельные участки, расположенные в кадастровом квартале 23:39:1101893, объектами образования, в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.

4. Земельный массив, расположенный по адресу: город Белореченск, территория «ЛАРА», кадастровый квартал 23:39:0706007, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 100 тыс. кв. м. В границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.

5. В соответствии с Законом Краснодарского края от 26 декабря 2014 г. № 3085-КЗ «О предоставлении гражданам, имеющим трех и более детей, в собственность бесплатно земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» администрацией Белореченского городского поселения, были предоставлены земельные участки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002, которые в настоящее время объектами инженерной инфраструктуры не обеспечены.

6. В соответствии с утвержденным проектом планировки и проектом межевания территории по адресу: г. Белореченск, СОТ «Ромашка», СОТ «Ветерок», СОТ «Росинка-2», в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочное количество возводимых индивидуальных жилых домов - 544. Также в границах указанной территории предусмотрено строительство общеобразовательной школы и детского сада.

12.2. перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;

Таблица 21 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоотведения, мероприятий, направленных на улучшение качества очистки сточных вод (Производственная программа ООО "Водоотведение")			
Капитальный ремонт	Мероприятия капитального ремонта на объектах водоотведения направлены на уменьшение технического износа основных средств.		2026 г.
Ремонт металлоконструкций первичных и вторичных отстойников		P(M)	
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:		P(M)	
замена люков и крышек колодцев		P(M)	
замена задвижек и фланцев		P(M)	
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики		P(M)	
прочие аварийно-восстановительные работы		P(M)	
Капитальный ремонт	Мероприятия капитального ремонта на объектах водоотведения направлены на уменьшение технического износа основных средств.		2027 г.
Ремонт мягкой кровли здания НВС, мастерской, токарной на ОСК		P(M)	
Замена трубопроводной арматуры на КНСХо 10		P(M)	
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:		P(M)	
замена люков и крышек колодцев		P(M)	
замена задвижек и фланцев		P(M)	
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики		P(M)	
прочие аварийно-восстановительные работы		P(M)	
Капитальный ремонт	Мероприятия капитального ремонта на объектах водоотведения		2028 г.
Ремонт кровли здания КНС № 6, КНС № 12		P(M)	
Ремонт кровли здания КНС № 5, № 10		P(M)	
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:		P(M)	

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
замена люков и крышек колодцев	направлены на уменьшение технического износа основных средств.	P(М)	
замена задвижек и фланцев		P(М)	
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики		P(М)	
прочие аварийно-восстановительные работы		P(М)	
Мероприяти по реконструкции/модернизации очистных сооружений канализации			
Сливная станция, производительностью 12000 м3/сут	Обеспечение очистки сточных вод до нормативных значений при эксплуатации централизованных систем водоотведения	Р(М)	2026-2030 гг.
Решетки, производительностью 36000 м3/сут			
Песколовка, производительностью 36000 м3/сут			
Первичные отстойники, производительностью 36000 м3/сут			
Насосная первичных отстойников, производительностью 36000 м3/сут			
Аэротенк (нитри-денитрификация), производительностью 36000 м3/сут			
Воздуходувная станция, производительностью 36000 м3/сут			
Вторичные отстойники, производительностью 36000 м3/сут			
Иловая насосная станция, производительностью 36000 м3/сут			
Очистка стабилизатора от ила (2 коридора 60х4 м)			
Цех механического обезвоживания, производительностью 3,6 т/сут. (по сух.в-ву)			
Мероприяти по реконструкции/модернизации объектов водоотведения			
Капитальный ремонт канализационных насосных станций №3 и №4: чистка приемного отделения, замена насосного оборудования, установка мусорозадерживающего оборудования, укрепление железобетонных конструкций в приемном отделении, замена электрической части КНС, установка устройств плавного пуска, замена подводящих и отводящих коллекторов, замена запорной арматуры		P(М)	до 2046 г.
КНС-3 ул. Пролетарская 220,а, производительностью 22000 м3/сут	Улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам)	P(М)	
КНС-4 ул. Пролетарская, 87А, производительностью 19000 м3/сут		P(М)	
Реконструкция канализационных насосных станций №1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13			
КНС-1 парк Победы, производительностью 25 м3/сут		P(М)	

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
КНС-2 ул. Толстого ЦРБ, производительностью 400 м3/сут	Замена насосного оборудования и установка сорозодерживающего оборудования на КНС, с целью улучшения качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам)	P(M)	
КНС-5 ул. Майкопская (ДСУ), производительностью 300 м3/сут		P(M)	
КНС-6 ул.8-е Марта (тех.лицей), производительностью 150 м3/сут		P(M)	
КНС-7 ул. Луценко, 86 а, производительностью 250 м3/сут		P(M)	
КНС-8 ул. Победы, 475 а, производительностью 60 м3/сут		P(M)	
КНС-9 пер. Речной, производительностью 15 м3/сут		P(M)	
КНС-10 ул. Аэродромная, 41, производительностью 400 м3/сут		P(M)	
КНС-11 ул. Нескучный сад, производительностью 20 м3/сут		P(M)	
КНС-12 ул. Дёповская, производительностью 250 м3/сут		P(M)	
КНС-13 ул. 40 лет ВЛКСМ, производительностью 350 м3/сут		P(M)	
КНС-15		P(M)	
Замена кабельной линии электропередачи на воздушную линию электропередачи к подстанции очистных сооружений канализации	Электроснабжение обеспечивается двумя независимыми воздушными линиями ВЛ 10 кВ, до р. Псенефа. Далее через реку и ввод в подстанцию выполнен кабельной линией 10 кВ. За счет привлеченных инвестиций примерно 1/3 воздушной линии удалось заменить, с заменой устаревших опор и голого провода на СИП 3. Остальная часть за 43 года эксплуатации	P(M)	

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
	имеет значительный физический износ; опоры не соответствуют современным требованиям Свода Правил по ветровой и снеговой нагрузкам. Кабельные вводы неоднократно получали повреждения и восстанавливались ремонтными вставкам на электромуфтах. ОСК относится ко второй группе электроснабжения, при этом автономный источник электроснабжения отсутствует. С учетом имеющегося износа линий электропередач и отсутствием автономного источника электроснабжения, энергетическая надежность очистных		

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
	сооружений канализации находится в крайне низком состоянии.		
Установка сороздерживающего оборудования (грабельной решетки) на КНС №2(ЦРБ), КНС 13 (ул. Степная/ул. 40 лет ВЛКСМ), КНС №5 (ул. Майкопской шоссе), 3 ед.	Обеспечение очистки сточных вод до нормативных значений при эксплуатации централизованных систем водоотведения	Р(М)	
Замена мягкой кровли крыши здания насосной воздуходувной станции	Мероприятия капитального ремонта на объектах водоотведения	Р(М)	2026 г.
Замена мягкой кровли крыши ремонтного цеха		Р(М)	
Мероприятия по строительству и реконструкции сетей водоотведения			
Замена открытого лотка сброса очищенных сточных вод в р. Белая на закрытый коллектор Ду 900 мм, протяженностью 5620 м.	Повышение надежности работы системы транспортировки сточных вод, снижение экологического воздействия реконструируемых (модернизируемых) объектов на окружающую среду за счет сокращения уровня фильтрации сточных вод в почву	Р(М)	до 2046 г.
Замена напорных коллекторов по ул. Пролетарская от КНС №4 до КНС №3 2 нитки Ду 500 мм или замена напорных коллекторов на самотечный с исключением из схемы водоотведения КНС №4, протяженностью 1950 м.		Р(М)	до 2046 г.
Реконструкция канализационной сети по ул. Ленина от ул. Чапаева до КНС №4 Ду 600 мм, протяженностью 670 м.		Р(М)	до 2046 г.
Замена напорных коллекторов от КНС №3 до ОСК - 2 нитки Ду 700 мм, протяженностью 3200 м.		Р(М)	до 2046 г.
Замена самотечной сети водоотведения к КНС №8 по ул. Победа Ду 200 мм, протяженностью 503 м.		Р(М)	до 2046 г.
Замена напорной сети водоотведения по ул. 40 лет ВЛКСМ от ул. Победы до колодца гасителя по ул. Мира - 2 нитки Ду 200, протяженностью 515 м.		Р(М)	до 2046 г.
Замена напорной сети водоотведения от КНС №2 на территории ЦРБ до пер. Партизанского, 54 - 2 нитки Ду 150 мм, протяженностью 170 м.		Р(М)	до 2046 г.

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
Замена самотечной сети водоотведения по ул. Мира на пересечении с ул. 40 лет ВЛКСМ Ду 400 мм, протяженностью 110 м.	и инфильтрации грунтовых вод в систему водоотведения, а также снижения риска разливов и переливов сточных вод на поверхность	P(М)	до 2046 г.
Замена самотечной сети водоотведения по ул. Мира от ул. Щорса до проезда к городской администрации Ду 400 мм, протяженностью 225 м.		P(М)	до 2046 г.
Замена напорной сети от КНС №1 (парк Победы) до пересечения ул. Карла Либкнехта и ул. Интернациональная Ду 150 мм, протяженностью 3700 м.		P(М)	до 2046 г.
Разработка ПСД на строительство сетей водоотведения для нового микрорайона.	Обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории МО Белореченское ГП, в целях исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.	С	2026-2027 гг.
Строительство сетей водоотведения для нового микрорайона.		С	до 2030 г.
Перечень действующих заявок на технологическое присоединение к сетям водоотведения:			
г. Белореченск, ул. Промышленная, 52 (бывшая территория молокозавода), кадастровый номер 23:39:1101894:1115, многоквартирные жилые дома, площадь земельного участка - 57 855 м2, общая подключаемая мощность - 610,23 м3/сут.;	Подключение к централизованной системе водоотведения новых потребителей	Подключение	2026 г.
г. Белореченск, кадастровый квартал 23:39:1103001, кадастровые номера 23:39:1103001:1008, 23:39:1103001:1007, 23:39:1103001:1006, 23:39:1103001:575, 23:39:1103001:42, многоквартирные жилые дома, площадь земельных участков - 388 165 м , общая подключаемая мощность - 1260,0 м /сут.;		Подключение	
г. Белореченск, ул. Аэродромная, 15, кадастровый номер 23:39:1101332:14, пивоваренный завод, площадь земельного участка - 9799 м2, общая подключаемая мощность - 350,0 м3/сут.;		Подключение	

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
г. Белореченск, ул. 40 лет Октября, 69, кадастровый номер 23:39:1101087:19, магазин, площадь земельного участка - 976 м2, общая подключаемая мощность - 1,0 м3/сут.;		Подключение	
г. Белореченск, ул. Ленина, 84, кадастровый номер 23:39:1101184:29, магазин табачных изделий, площадь земельного участка - 60 м2, общая подключаемая мощность - 0,012 м3/сут.;		Подключение	
г. Белореченск, ул. Пролетарская, 220, кадастровый номер 23:39:1101906:1506, помещение № 6 здания АБК, общая подключаемая мощность - 1,0 м3/сут.		Подключение	
Мероприятия, направленные на реконструкцию и модернизацию централизованной системы водоотведения: очистные канализационные сооружения и сети водоотведения города Белореченска, предусмотренные в границах инвестиционно-привлекательных площадок города Белореченска.			
Строительство сетей водоотведения диаметром 2Ø200 мм, протяженностью 7000 (2Ø*3500) м. для обеспечения инвестиционной площадки - Земельный массив площадью 58 га, расположенный на въезде в город с федеральной трассы Майкоп - Усть-Лабинск - Кореновск в северной части Белореченского городского поселения, в кадастровом квартале 23:39:1103001, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории Белореченского городского поселения Белореченского района (далее - ПЗЗ) расположен в территориальной зоне Ж4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 120 тыс. кв. м. Также в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса, иных коммерческих объектов.	Обеспечение централизованным водоотведением новых потребителей: население и социально значимые объекты в новых районах города. Развитие и строительство жилых объектов, а также объектов социально-культурного назначения в границах инвестиционно-привлекательных площадок: застройки многоэтажными жилыми домами,	Р(М) КОС /С сетей водоотведения	до 2046 г.
Строительство КНС в кадастровом квартале 23:39:1103001		С	до 2046 г.
Строительство сетей водоотведения диаметром 300 мм, протяженностью 58 м. для подключение абонентов к централизованной системе водоотведения, объем водоотведения нового строительства -575,488 м3/сутки. Земельный участок - бывшая территория маслоэкстракционного завода, площадью 73,1 тыс. кв.м., с кадастровым номером 23:39:1101298:14, расположенный по адресу: город Белореченск, улица Мира, 2 в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки		Р(М) КОС / С сетей водоотведения	2026 г.

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 56 тыс. кв. м.	общеобразовательные школы, детские сады, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса, иных коммерческих объектов.		
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 147 м. для подключение абонентов к централизованной системе водоотведения, объем водотведения нового строительства - 347,58 м3/сутки. Земельный участок площадью 62,6 тыс. кв. м, с кадастровым номером 23:39:1101334:341, расположенный по адресу: город Белореченск, ул. Тополиная аллея, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 40 тыс. кв. м. В целях обеспечения граждан, в том числе, граждан, имеющих трех и более детей, которым были предоставлены земельные участки, расположенные в кадастровом квартале 23:39:1101893, объектами образования, в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.		Р(М) КОС / С сетей водоотведения	2026 г.
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 6920 (20*3460) м. для обеспечения инвестиционной площадки - Земельный массив, расположенный по адресу: город Белореченск, территория «ЛАРА», кадастровый квартал 23:39:0706007, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 100 тыс. кв. м. В границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.		Р(М) КОС / С сетей водоотведения	до 2046 г.
Строительство КНС в кадастровом квартале 23:39:0706007		С	до 2046 г.
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 7320 (20*3660) м. для обеспечения инвестиционной площадки - В соответствии с Законом Краснодарского края от 26 декабря 2014 г. № 3085-КЗ «О предоставлении гражданам, имеющим трех и более детей, в собственность бесплатно земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» администрацией Белореченского городского поселения, были предоставлены земельные участки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002, которые в настоящее время объектами инженерной инфраструктуры не обеспечены.		Р(М) КОС / С сетей водоотведения	до 2046 г.

Наименование мероприятия	Техническое обоснование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия, год
Строительство КНС для новой жилой застройки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002		С	до 2046 г.
Строительство сетей водоотведения диаметром 2Ø200 мм, протяженностью 7000 (2Ø*3500)м. для обеспечения инвестиционной площадки - В соответствии с утвержденным проектом планировки и проектом межевания территории по адресу: г. Белореченск, СОТ «Ромашка», СОТ «Ветерок», СОТ «Росинка-2», в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочное количество возводимых индивидуальных жилых домов - 544. Также в границах указанной территории предусмотрено строительство общеобразовательной школы и детского сада.		Р(М) КОС / С сетей водоотведения	до 2046 г.
Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций			
Устройство системы периметральной и объектовой охранной сигнализации ОСК		С	до 2046 г.
Устройство охранной телевизионной системы очистных сооружений канализации;		С	до 2046 г.
Ремонт системы охранного освещения ОСК и объектов централизованной системы водоотведения;		Р(М)	до 2046 г.
Устройство инженерных сооружений и заграждений противодействия несанкционированному пересечению посторонними лицами границ зон безопасности объектов водоотведения;		С	до 2046 г.
Устройства средств ограничения скорости движения автотранспорта.		С	до 2046 г.

12.3. технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения представлены в п. 12.2. данного Документа.

12.4. сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;

Перечень действующих заявок на технологическое присоединение к сетям водоотведения:

- г. Белореченск, ул. Промышленная, 52 (бывшая территория молокозавода), кадастровый номер 23:39:1101894:1115, многоквартирные жилые дома, площадь земельного участка - 57 855 м², общая подключаемая мощность - 610,23 м³/сут.;
- г. Белореченск, кадастровый квартал 23:39:1103001, кадастровые номера 23:39:1103001:1008, 23:39:1103001:1007, 23:39:1103001:1006, 23:39:1103001:575, 23:39:1103001:42, многоквартирные жилые дома, площадь земельных участков - 388 165 м², общая подключаемая мощность - 1260,0 м³/сут.;
- г. Белореченск, ул. Аэродромная, 15, кадастровый номер 23:39:1101332:14, пивоваренный завод, площадь земельного участка - 9799 м², общая подключаемая мощность - 350,0 м³/сут.;
- г. Белореченск, ул. 40 лет Октября, 69, кадастровый номер 23:39:1101087:19, магазин, площадь земельного участка - 976 м², общая подключаемая мощность - 1,0 м³/сут.;
- г. Белореченск, ул. Ленина, 84, кадастровый номер 23:39:1101184:29, магазин табачных изделий, площадь земельного участка - 60 м², общая подключаемая мощность - 0,012 м³/сут.;
- г. Белореченск, ул. Пролетарская, 220, кадастровый номер 23:39:1101906:1506, помещение № 6 здания АБК, общая подключаемая мощность - 1,0 м³/сут.

Подключение объектов нового строительства к централизованной системе водоотведения и строительство сетей водоотведения, предусмотренные в границах инвестиционно-привлекательных площадок города Белореченска.

– Земельный массив площадью 58 га, расположенный на въезде в город с федеральной трассы Майкоп - Усть-Лабинск - Кореновск в северной части Белореченского городского поселения, в кадастровом квартале 23:39:1103001, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории Белореченского городского поселения Белореченского района (далее - ПЗЗ) расположен в территориальной зоне Ж4 - зоне застройки многоквартирными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 120 тыс. кв. м. Также в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса, иных коммерческих объектов.

- Земельный участок - бывшая территория маслоэкстракционного завода, площадью 73,1 тыс. кв.м., с кадастровым номером 23:39:1101298:14, расположенный по адресу: город Белореченск, улица Мира, 2 в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 56 тыс. кв. м.

- Земельный участок площадью 62,6 тыс. кв. м, с кадастровым номером 23:39:1101334:341, расположенный по адресу: город Белореченск, ул. Тополиная аллея, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 40 тыс. кв. м. В целях обеспечения граждан, в том числе, граждан, имеющих трех и более детей, которым были предоставлены земельные участки, расположенные в кадастровом квартале 23:39:1101893, объектами образования, в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.

- Земельный массив, расположенный по адресу: город Белореченск, территория «ЛАРА», кадастровый квартал 23:39:0706007, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 100 тыс. кв. м. В границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.

- В соответствии с Законом Краснодарского края от 26 декабря 2014 г. № 3085-КЗ «О предоставлении гражданам, имеющим трех и более детей, в собственность бесплатно земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» администрацией Белореченского городского поселения, были предоставлены земельные участки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002, которые в настоящее время объектами инженерной инфраструктуры не обеспечены.

- В соответствии с утвержденным проектом планировки и проектом межевания территории по адресу: г. Белореченск, СОТ «Ромашка», СОТ «Ветерок», СОТ «Росинка-2», в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочное количество возводимых индивидуальных жилых домов - 544. Также в границах указанной территории предусмотрено строительство общеобразовательной школы и детского сада.

Мероприятия предложены в п. 12.3. данного Документа.

Основными факторами, приводящими к нарушению биохимических процессов при эксплуатации очистных сооружений канализации, являются:

- перебои в энергоснабжении очистных сооружений;
- поступление на ОСК токсичных веществ либо веществ, ингибирующих процесс биологической очистки;
- резкое изменение температуры поступающих сточных вод;
- изменение состава органических соединений сточных вод, степени и скорости их биологической трансформации, как в аэробных, так и в анаэробных условиях;

- поступление нефтепродуктов и других веществ, ухудшающих процесс растворения кислорода в иловой смеси;
- поступление больших количеств инертных взвешенных веществ;
- гидравлическая перегрузка либо, наоборот, существенное уменьшение расхода сточной воды, поступающей в аэротенки.

Очистные сооружения полной биологической очистки обеспечивают неполную переработку азот-аммонийных солей. При механической очистке концентрация азота снижается на 8-10% и биологической в аэротенках – на 35-50%. Остаточный азот и вместе с ним фосфор может быть переработан при биологической очистке сточных вод в одном сооружении, для чего необходимо организовать четыре биохимических процесса:

- окисление органических углеродсодержащих соединений,
- нитрификацию,
- денитрификацию
- дефосфатацию.

Эти процессы тесно взаимосвязаны между собой, влияют друг на друга, что приводит к снижению устойчивости работы аэротенков и увеличению числа дестабилизирующих факторов по сравнению с сооружениями, работающими только на окисление углеродсодержащих органических соединений.

Ключевым параметром в организации процессов удаления биогенных веществ является возраст активного ила. При снижении его значения ниже минимального утрачивается способность ила к нитрификации, при увеличении возраста ила выше максимального снижается эффективность процесса биологического удаления фосфора.

В случае перебоя в энергоснабжении очистных сооружений, после отключения аэрации в аэротенках активный ил, успевший сорбировать на себя основную часть органических веществ, оседает на дно сооружений. При этом в аэротенке находится чистая или практически чистая сточная вода, которая начинает постепенно вытесняться поступающими стоками. В результате, после шестичасового перерыва в работе аэротенков загрязненность отводимых сточных вод за сутки возрастает в среднем не более чем до 12 мг/л при исходной загрязненности по БПК_{полн} 160 мг/л. Таким образом, при перерыве в электроснабжении канализационных очистных сооружений менее 5-7 часов, наиболее эффективным с экологической точки зрения является продолжение приема сточных вод в аэротенки.

При перерыве в подаче электроэнергии не более восьми часов, ил способен достаточно быстро восстановить свою активность, в том числе и нитрификационную. Период восстановления нитрификационной способности активного ила составляет около трех суток.

Если время устранения энергоаварии составляет более 12 часов, то наименьшим злом в этой ситуации следует считать прекращение подачи сточных вод на сооружения биологической очистки. Отсутствие поступления новой органики позволит немного продлить жизнеспособность активного ила в анаэробных условиях.

Радикальным решением повышения надежности очистных сооружений при энергоотключении является создание на них автономного источника энергоснабжения.

Активный ил аэротенков способен адаптироваться ко многим токсичным веществам и даже использовать их в качестве субстрата (например, фенолы). Однако

поступление на очистные сооружения залповых сбросов токсичных веществ в количестве, превышающем адаптированные возможности ила, приводит к ухудшению качества очистки.

При невозможности усреднения стока в усреднителе, основным направлением повышения надежности очистных сооружений в такой ситуации является работа инспекционной службы, контролирующей промышленные предприятия.

При залповом сбросе токсичных веществ важно определить фактор, который явился причиной ухудшения качества очистки.

В процессе эксплуатации аэротенков без видимых причин может происходить вспухание (плохое отделение от воды) или вспенивание (образование шапок коричневой пены) активного ила. При этом активность ила остается высокой, однако увеличивается вынос взвешенных веществ из вторичных отстойников, вплоть до существенной потери ила в системе. Причины развития этих процессов весьма многообразны. Можно выделить следующие причины:

- слишком низкая нагрузка на ил,
- низкая концентрация кислорода,
- залповое поступление жиров и углеводов.

Вероятность развития негативных процессов в иле возрастает в периоды сезонных перестроек биоценоза ила (при переходе от лета к зиме и наоборот). Обеспечение эксплуатационной надежности очистных сооружений при таких явлениях может достигаться управлением режимами эксплуатации первичных отстойников, кислородным режимом аэротенков, химической обработкой активного ила, а при вспенивании также механическим удалением пены.

Надежность аэротенков, работающих по технологиям биологического удаления азота и фосфора, может обеспечиваться также следующими действиями: применением систем автоматического регулирования подачи воздуха в аэробную зону аэротенков в зависимости от заданной концентрации кислорода. Такое регулирование позволяет оперативно реагировать на ухудшение процессов массопередачи при залповых сбросах нефтепродуктов и изменении качественного состава поступающих сточных вод; управлением возрастом ила при резких изменениях расхода в ту или иную сторону, может достигаться изменением режимов эксплуатации первичных отстойников, а также расхода выводимого избыточного ила.

Помимо использования систем автоматического управления одним из наиболее важных факторов обеспечения надежности работы аэротенков с удалением биогенных элементов является квалифицированный подбор технологии процесса и его конструктивного оформления. В одном и том же объеме сооружения могут быть реализованы различные технологические решения по удалению азота и фосфора; они даже могут давать одинаково хорошие результаты при благоприятных условиях эксплуатации. Однако при воздействии одного или нескольких дестабилизирующих факторов устойчивость этих технологий может быть различной.

В период эксплуатации очистных сооружений их надежность можно также обеспечить, постоянно пользуясь гидробиологическим контролем.

Необходимо также использовать методы борьбы с организациями, сбрасывающими сточные воды с повышенной концентрацией органических веществ и залповыми расходами.

С целью обеспечения абонентов услугой качественно и в полном объеме, а также снижения доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной (бытовой) системы водоотведения, предусмотрены мероприятия, представленные в п. 12.2. данного Документа.

12.5. сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;

Для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций у потребителей создана Единая дежурно-диспетчерская служба в РСО.

Приём заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия.

Получение информации дежурной бригадой осуществляется с помощью телефонной связи. Средства телемеханизации не применяются.

В целях повышения энергетической эффективности и энергосбережения за счет возможности регулирования потока в коллекторах и управления притоком сточных вод на очистные сооружения канализации необходимо создание системы управления водоотведением.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Оптимизация технологического процесса и режимов работы технологического оборудования КНС;
2. Снижение потребления электроэнергии;
3. Уменьшение количества обслуживающего персонала;
4. Снижение влияния человеческого фактора на работу оборудования и КНС.

Для решения поставленных задач необходимо при строительстве и реконструкции КНС предусмотреть:

1. Установку электроприводов исполнительных механизмов и регулирующей арматуры;
2. Установку устройств автоматического изменения режимов работы насосного оборудования при малом поступлении сточных вод;
3. Автоматическое управление насосными станциями с помощью логических программируемых контроллеров.

12.6. описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального образования, муниципального округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования остаются в границах муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района.

Трассировка новых сетей канализации, планируемых к размещению на территориях, где в настоящее время отсутствуют централизованные системы водоотведения, принята с учетом существующей и планируемой застройки г. Белореченска, а также расположения существующих сетей и сооружений водоотведения.

Трассы выбраны с учетом:

- обеспечения кратчайшего расстояния до приемника сточных вод (канализационные коллекторы, канализационные сети, существующие канализационные насосные станции);
- рельефа местности;
- искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в границах красных линий.

Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы.

12.7. границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения приведены в таблице данного пункта.

- для сетей диаметром менее 600 мм – 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;
- для магистралей диаметром свыше 1000 мм – 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

Нормативная санитарно-защитная зона для проектируемых канализационных насосных станций – 15÷20 м, для очистных сооружений 150 м.

Таблица 22 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений

Пояс	Запрещается	Допускается
I пояс ЗСО	– Все виды строительства; – Выпуск любых стоков; – Размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий; – Проживание людей; – Загрязнение питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров	– Ограждение и охрана; – Озеленение; – Отвод поверхностного стока на очистные сооружения; – Твёрдое покрытие на дорожках; – Оборудование зданий канализацией с отводом сточных вод на КОС; – Оборудование водопроводных сооружений с учётом предотвращения загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин и т.д.; – Оборудование водозаборов аппаратурой для контроля дебита;

II и III пояса ЗСО	- Закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли; - Размещение складов ГСМ, накопителей промстоков, шламохранилищ, кладбищ.	- Выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в загрязнении водоносных горизонтов; - Благоустройство территории населённых пунктов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока); - В III поясе при использовании защищённых подземных вод, выполнении спецмероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения: размещение складов ГСМ, ядохимикатов, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.
--------------------------	--	--

При размещении новых сооружений централизованной системы канализации (канализационных насосных станций) предусмотрена необходимость организации зон санитарной защиты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Таблица 23 Размеры санитарно-защитных зон от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий с учетом их перспективного расширения

№ п/п	Сооружения	Производительность, м³/сут	Санитарно-защитная зона, м
1	ОСК	36000	400
2	Сливная станция		500*
3	КНС-1 парк Победы	25	15
4	КНС-2 ул. Толстого ЦРБ	400	20
5	КНС-3 ул. Пролетарская 220,а	250	20
6	КНС-4 ул. Пролетарская, 87А	19000	20
7	КНС-5 ул. Майкопская (ДСУ)	300	20
8	КНС-6 ул.8-е Марта (тех.лицей)	150	15
9	КНС-7 ул. Луценко, 86 а	250	20
10	КНС-8 ул. Победы, 475 а	60	15
11	КНС-9 пер. Речной	15	15
12	КНС-10 ул. Аэродромная, 41	400	20
13	КНС-11 ул. Нескучный сад	20	15
14	КНС-12 ул. Деповская	250	20
15	КНС-13 ул. 40 лет ВЛКСМ	350	20
16	КНС мкр. Северный	1200	20

* Санитарно-защитные зоны КНС и сливной станции может быть уменьшена за счет выполнения мероприятий по герметизации рабочих помещений насосной станции, приемной камеры, и установки систем газоочистки вредных выбросов.

12.8. границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Новые (предполагаемые к строительству) объекты централизованных систем водоотведения размещены на территории муниципального образования Белореченское городское поселение в соответствии с Генеральным планом с учетом размеров санитарно-защитных зон от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий с учетом их перспективного расширения.

Санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать (в зависимости от производительности):

- насосных станций канализации населенных пунктов – 15,0-20,0 м;
- очистных сооружений – 400 м.

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

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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населённого пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жёстких нормативов качества воды из числа установленных.

Модернизация системы очистных сооружений позволит снизить количество сбросов загрязняющих веществ.

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории муниципального образования необходимо отметить:

- отвод сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки обеспечить в герметичный выгреб и септики;
- замена ветхих участков канализационного трубопровода.

Целью мероприятий по модернизации/реконструкции централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

Основные мероприятия по охране окружающей среды:

1. В связи с предаварийным состоянием и высоким износом оборудования канализационных насосных станций (КНС) №3 и №4, а также отсутствием линий аварийного сброса сточных вод, существует опасность затопления прилегающих к КНС территорий стоками в случае возникновения аварийных ситуаций. Для предотвращения таких ситуаций необходим капитальный ремонт с заменой оборудования КНС №3, КНС №4 предлагается исключить из схемы водоотведения, заменив напорные коллектора по ул. Пролетарская от КНС №4 до КНС №3 на самотечный коллектор.

2. Напорные коллектора Ду 700 мм от КНС №3 до очистных сооружений канализации (ОСК) имеют высокий процент технического износа, что приводит к излитию сточных вод на поверхность земли и затоплению близлежащей территории нечистотами. Для предотвращения подобных ситуаций необходима замена напорных коллекторов от КНС №3 до ОСК.

3. Необходимо провести реконструкцию очистных сооружений канализации с внедрением технологий нитри-денитрификации для более полного удаления азотосодержащих соединений (нитриты, нитраты), а также реагентной или биологической дефосфатации для удаления фосфора с целью предотвращения загрязнения водоема, в который производится сброс (р. Белая).

13.2. сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием.

В 2022 году ООО «Водоотведение» разработан и утвержден Технический регламент по обработке (обеззараживанию) осадков сточных вод. Ниже представлена Выписка данного Документа.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ № 01/2022

по обработке (обеззараживанию) осадков сточных вод с применением препарата «Полиаминол» по ТУ 20.14.41-001-28618718-2019 с Изменением №1 и получением «Органо-минеральной композиции ЭПА на основе осадков сточных вод» по ТУ 20.15.80-001-28618718-2019 с Изменением №1

1.1 Общая характеристика технологического процесса

Настоящий Технологический регламент по обработке (обеззараживанию) осадков сточных вод с использованием препарата «Полиаминол» по ТУ 20.14.41-001-28618718-2019 с Изменением №1 (далее - Технологический регламент) описывает технологический процесс обработки (обеззараживания) осадков сточных вод на иловых площадках (картах), с получением продукта, соответствующего требованиям ТУ 20.15.80-001-28618718-2019 с Изменением №1 «Органо-минеральная композиция ЭПА на основе осадков сточных вод. Технические условия» (далее - ОМК ЭПА).

Технологический процесс основан на обработке осадков сточных вод многофункциональным препаратом «Полиаминол», что обеспечивает обеззараживание, дезинвазию и дезодорацию осадков сточных вод, их эффективное осаждение, уплотнение и отделение от водной (жидкой) фазы с получением ОМК ЭПА.

Технологический процесс обработки и обеззараживания иловых осадков сточных вод осуществляется:

- по отношению к вновь образующимся осадкам сточных вод - методом

дозирования в илопровод перед выгрузкой на иловые карты БОС г. Белореченск;

- по отношению к накопленным в иловых площадках (картах) осадкам сточных вод методом точечного внесения, либо орошения.

Технологические операции проводятся в соответствии с требованиями настоящего Технологического регламента или по Технологическим инструкциям на проведение техпроцесса, разработанным и оформленным на основании данного Технологического регламента.

Любые изменения и дополнения в настоящий Технологический регламент, возникающие в процессе усовершенствования технологических операций и оптимизации материальных затрат, оформляются как соответствующие изменения к Технологическому регламенту.

Описываемый технологический процесс обеспечивает технически эффективную и экологически безопасную обработку (обеззараживание) осадков сточных вод хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод с получением ОМК ЭПА.

Режим работы производства (предприятия по очистке сточных вод и водоотведению): рабочее - 7 дней в неделю, 365 дней/год, (8 - 12) часов в сутки (в смену).

Режим работы для данного технологического процесса может быть определен и реализован в соответствии с режимом производства, установленным на биологических очистных сооружениях канализации (далее - БОС), осуществляющих механическую и биологическую очистку сточных вод.

Виды стабилизированных в аэрационных стабилизаторах осадков сточных вод, которые подвергаются обработке (обеззараживанию) препаратом «Полиаминол» с целью получения ОМК ЭПА: Сырой осадок, избыточный активный ил биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод. Агрегатное состояние – Прочие дисперсные системы.

2 Характеристика получаемого продукта

В результате реализации настоящего технологического процесса образуется ОМК ЭПА, а также надъиловая жидкость (фугат), которая направляется в приемную камеру канализационных сточных вод ОСК, для повторной биологической очистки.

Проведенная в соответствии с технологическим регламентом обработка стабилизированного осадка приводит к получению продукта ОМК ЭПА, соответствующая ТУ 20.15.80-001-28618718-2019 (с изм.) «Органо-минеральная композиция ЭПА на основе осадков сточных вод».

ОМК ЭПА транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Продукт ОМК ЭПА не является опасным грузом и по ГОСТ 19433 не классифицируется, в соответствии с лицензией Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 29.02.2016 № 023 00079 размещается в пониженных местах на территории предприятия и планировки территории и (или) для подсушивания и дальнейшей реализации продукта третьим лицам.

При транспортировании ОМК ЭПА в пакетированном виде, формирование грузовых мест в транспортном пакете осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 26663. Габаритные размеры и масса брутто транспортной партии должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597. Средства скрепления пакетов - по ГОСТ 21650.

Допускается транспортировать ОМК ЭПА навалом (насыпью) в специальном закрытом автотранспорте или в контейнерах, бункерах, обеспечивающих сохранность продукта ОМК ЭПА и его защиту от атмосферных осадков и высыхания, в том числе с использованием специальных полов, тентов, исключающих пересыхание продукта до влажности менее 60-70%, и при условии обеспечения сохранности продукта при производстве грузовых операций.

Расфасованный продукт ОМК ЭПА должен храниться при температурах от минус 10 °С до плюс 40 °С в закрытых сухих складских помещениях.

3. Характеристики сырья, материалов, осадков сточных вод.

3.1 Основным сырьевым материалом для осуществления технологического процесса по обработке (обеззараживанию) осадков сточных вод является препарат «Полиаминол», производимый ООО «НПО «Квантовые технологии» по техническим условиям ТУ 20.14.41-28618718-2019 с Изменением № 1.

3.2 Общие характеристики осадков сточных вод.

Основным исходным сырьем для получения ОМК ЭПА являются осадки сточных вод, в том числе стабилизированный ил временного накопления и/или длительного хранения, находящиеся или накапливаемые на иловых площадках (картах) биологических очистных сооружений, а также непосредственно выгружаемые в иловые площадки (карты).

3.3 В соответствии с положением с ГОСТ Р 54534-2011 осадки сточных вод могут использоваться как самостоятельно, так и в смеси со строительными или другими инертными материалами (песок из песколовков).

3.4 Основные характеристики исходного сырья, соответствующего требованиям нормативной документации, представлены в Таблице ниже.

Таблица 24 Характеристика исходного сырья, соответствующего требованиям нормативной документации.

Наименование сырья, материалов и энергоресурсов	Национальный стандарт, технические условия, регламент или методика на подготовку сырья, стандарт организации, иное	Показатели, обязательные для проверки	Источник данных
1	2	3	4
3.1 Препарат «Полиаминол»	ТУ 20.14.41-001-286187182019 (с изменением № 1)	1. Внешний вид 2. Плотность, г/см ³	1. Жидкость коричневого, синего или темно-синего цвета 2. (1,043 - 1,300)
3.2. Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	Технологический регламент или инструкция по эксплуатации БОС	Внешний вид, агрегатное состояние	Согласно КХА

Наименование сырья, материалов и энергоресурсов	Национальный стандарт, технические условия, регламент или методика на подготовку сырья, стандарт организации, иное	Показатели, обязательные для проверки	Источник данных
1	2	3	4
3.3 Песок из песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	Технологический регламент или инструкция по эксплуатации БОС	Внешний вид, агрегатное состояние	Согласно КХА
3.4 Вода питьевая или техническая (для разбавления препарата «Полиаминол», при необходимости)	Договор водоснабжения с поставщиком (гарантирующей организацией)	В соответствии с условиями договора водоснабжения	В соответствии с условиями договора водоснабжения
3.5 Энергоресурсы			
Электроэнергия (напряжение 220 В, частота 50 Гц)	По условиям договора на электроснабжение	В соответствии с условиями договора электроснабжения	В соответствии с условиями договора электроснабжения
Бензин неэтилированный марки АИ-92	По ГОСТ 32513-2023	По паспорту или спецификации	По показателям ГОСТ

Описание технологического процесса и схемы

Сущность технологического процесса

В настоящем Технологическом регламенте описывается технологический процесс обработки (обеззараживания) осадков сточных вод препаратом «Полиаминол».

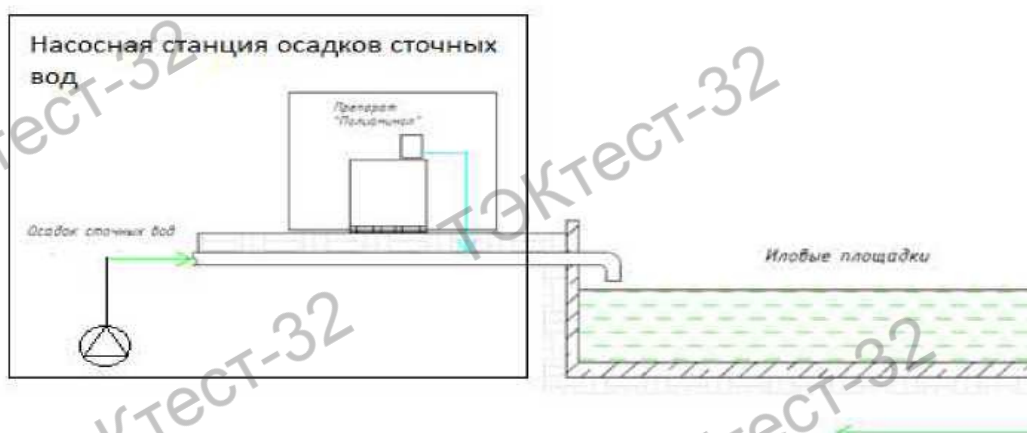
Данный технологический процесс обеспечивает технически эффективную и экологически безопасную обработку (обеззараживание) осадков сточных вод с получением ОМК ЭПА и обработанной (обеззараженной) надъиловой жидкости (фугата).

Описываемый технологический процесс (технология) предотвращает, сокращает и/или минимизирует техногенное негативное воздействие на окружающую среду при обращении с осадками сточных вод и песком из песколовков.

Технологическое оборудование, сооружения и применяемая техника

- Установка для дозированной подачи (распределения) препарата «Полиаминол» в илопровод перед выгрузкой ОСВ на иловую карту (насос-дозатор соответствующей производительности);
- Источник электропитания, соответствующий мощности используемого электрооборудования (насоса-дозатора);
- Иловая карта (площадка), в которую поступают осадки сточных планируемые для обработки (обеззараживания) с получением ОМК ЭПА;

- Насосная установка (насос или мотопомпа с комплектом подключения) для внесения препарата «Полиаминол» методом орошения, либо каналопромывочная машина.



Дренажные воды в приемную камеру очистных сооружений

Рис. 1. Ввод препарата «Полиаминол» в илопровод насоса стабилизированного осадка сточных вод.

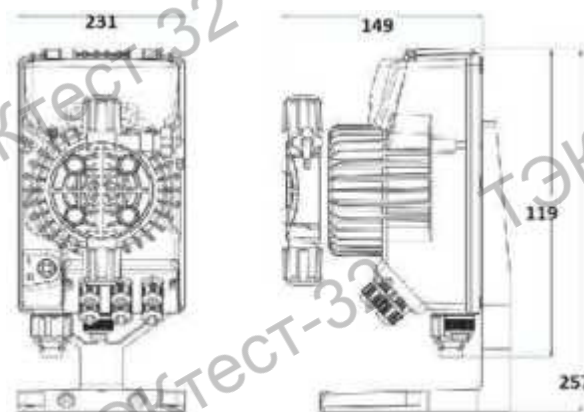


Рис. 2. Дозировочный мембранный насос Seco EVO AKL 803, или эквивалентная модель со схожими характеристиками

Насос дозатор устанавливается в воздуходувно-насосной станции.

Технические характеристики насоса -дозатора:

- Постоянная дозировка ручного исполнения;
- Производительность насосов от 20л/час до 54л/час;
- Напор от 5 бар до 1 бар;
- Головка насоса дозатора PVDF;
- Материал мембраны PTFE;
- Уплотнение FPM;
- Мощность 22,2 Вт;
- Максимальная частота тактов 320 в мин.

Корпус насоса в стандартной комплектации и крышка насоса выполнены из полимера PVDF (поливинилдифторида), который абсолютно инертен к агрессивным

жидким средам - кислотам, гипохлориту натрия, перманганату калия, препарату «Полиаминол» и т.п. и обеспечивает надежность и стабильность прокачки.

Корпус надежно защищен от влаги и пыли по классу IP65 и оснащен стандартным керамическим шаровым клапаном.

Насос адаптирован к возможным перепадам напряжения электрической сети и имеет мощную защиту от замыканий.

Регулировка подачи препарата «Полиаминол» производится ручкой потенциометра, расположенной на передней части насоса.

Присоединение насоса производится путем врезки патрубка с резьбой в пульпопровод подачи осадка сточных вод из промежуточного резервуара стабилизированного осадка на иловые площадки. На патрубок монтируется полнопроходной кран. Шланг дозирующего насоса (12мм) врезается через переходник в кран. Ниппель впрыска (инжекционный клапан) служит и обратным клапаном.

Насос-дозатор устанавливается на съемный кронштейн и крепится на стену, в установленном месте.



Рис.3. Принципиальная схема работы насоса-дозатора.

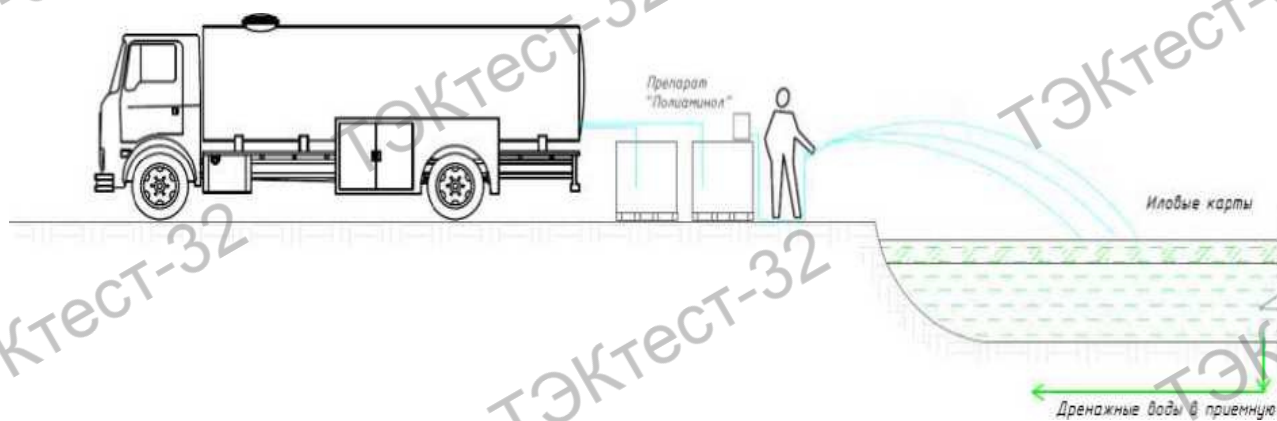


Рис 4. Внесение препарата «Полиаминол» в иловые карты методом орошения.

Порядок реализации технологического процесса

Внесение препарата «Полиаминол» в осадок сточных вод методом дозирования на этапе выгрузки осадков сточных вод и методом орошения:

- отбор проб исходного выгружаемого осадка сточных вод для определения производственной лабораторией концентрации вносимого реагента- «Полиаминол»;
- выгрузка осадков сточных вод и песка из песколовок на иловые карты (площадки);
- экспозиция обработанного стабилизированного осадка сточных вод (21 день);
- откачка надъиловой жидкости (фугата), образовавшейся в процессе экспозиции;
- Внесение препарата «Полиаминол» в накопленный осадок сточных вод методом орошения;
- Внесение препарата «Полиаминол» непосредственно в илопровод, насосом дозатором (способ внесения определяется по технико-экономическим показателям эффективности и расхода препарата «Полиаминол»).
- контрольный отбор проб полученного продукта по результату экспозиции (21 день) для проведения анализов в аккредитованной испытательной лаборатории.

Примечание: Расходная норма препарата «Полиаминол» по ТУ 20.14.41-001-28618718-2019 с Изменением №1 определяется видом и компонентным составом осадков сточных вод, содержащих избыточный активный ил биологических очистных сооружений и поступающих непосредственно на иловую карту, (площадку). Расходная норма препарата «Полиаминол» может корректироваться и устанавливаться в зависимости от температуры окружающей среды, химических, микробиологических и паразитологических показателей исходных осадков сточных вод БОС и варьируется от 0,6 мг/м³ до 0,8 мг/м³ . В случае недостижения результатов по паразитологическим показателям доза препарата должна быть увеличена в соответствии протоколом, полученным в результате лабораторных исследований.

Охрана окружающей среды

При соблюдении условий хранения и применения препарата «Полиаминол» вредные вещества в окружающую среду не выделяются. Образования токсичных соединений в

присутствии других веществ или факторов не происходит.

Сведения об образовании и передаче собственных отходов производства и потребления на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение приводятся ежеквартально в Журнале (Формах) учета движения отходов, оформляемом в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1028 от 08.12.2020 г. или иного действующего нормативного документа.

В результате обработки иловых осадков препаратом «Полиаминол», образуется (осветленная) и обеззараженная надъиловая жидкость (фугат), которая направляется в голову БОС.

Требования безопасности при складировании и хранении сырья и готовой, продукции, обращения с ними, а также при перевозке готовой продукции

При складировании, временном хранении исходных сырьевых материалов (препарат «Полиаминол»), складировании (хранении) ОМК ЭПА, а также при погрузке и перевозке исходного сырья и получаемого продукта должны соблюдаться общие требования пожарной безопасности, охраны труда и промышленной безопасности.

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

Схемой водоснабжения и водоотведения Муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района предложены мероприятия, указанные в таблице данного раздела.

Таблица 25 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района.

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоотведения, мероприятий, направленных на улучшение качества очистки сточных вод (Производственная программа ООО "Водоотведение")									
Капитальный ремонт		2026 г.	2125,74						
Ремонт металлоконструкций первичных и вторичных отстойников	P(M)			438,25					
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:	P(M)			1687,49					
замена люков и крышек колодцев	P(M)			233,37					
замена задвижек и фланцев	P(M)			217,76					
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики	P(M)			507,59					
прочие аварийно-восстановительные работы	P(M)			728,77					
Капитальный ремонт		2027 г.	2188,66						
Ремонт мягкой кровли здания НВС, мастерской, токарной на ОСК	P(M)				311,14				
Замена трубопроводной арматуры на КНСХо 10	P(M)				136,21				
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:	P(M)				1741,31				
замена люков и крышек колодцев	P(M)				240,81				

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 - 2046 гг.		
замена задвижек и фланцев	P(M)				224,7						
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики	P(M)				523,78						
прочие аварийно-восстановительные работы	P(M)				752,02						
Капитальный ремонт		2028 г.	2253,44								
Ремонт кровли здания КНС № 6, КНС № 12	P(M)					286,77					
Ремонт кровли здания КНС № 5, № 10	P(M)					204,83					
Аварийно-восстановительный ремонт в том числе:	P(M)					1761,84					
замена люков и крышек колодцев	P(M)					243,65					
замена задвижек и фланцев	P(M)					227,35					
ремонт и замена насосов и сопутствующей автоматики	P(M)					529,95					
прочие аварийно-восстановительные работы	P(M)					760,89					
Мероприяти по реконструкции/модернизации очистных сооружений канализации											
Сливная станция, производительностью 12000 м3/сут	P(M)			2026-2030 гг.	1101208,457		97143,84				
Решетки, производительностью 36000 м3/сут			80731,35								
Песколовка, производительностью 36000 м3/сут			69928,90								
Первичные отстойники, производительностью 36000 м3/сут			162149,44								
Насосная первичных отстойников, производительностью 36000 м3/сут			10959,01								

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 - 2046 гг.
Аэротенк (нитри-денитрификация), производительностью 36000 м3/сут				383752,89					
Воздуходувная станция, производительностью 36000 м3/сут				62445,24					
Вторичные отстойники, производительностью 36000 м3/сут				167296,96					
Иловая насосная станция, производительностью 36000 м3/сут				25440,54					
Очистка стабилизатора от ила (2 коридора 60х4 м)				399,93					
Цех механического обезвоживания, производительностью 3,6 т/сут. (по сух.в-ву)				41360,28					
Мероприяти по реконструкции/модернизации объектов водоотведения									
Капитальный ремонт канализационных насосных станций №3 и №4: чистка приемного отделения, замена насосного оборудования, установка мусорозадерживающего оборудования, укрепление железобетонных конструкций в приемном отделении, замена электрической части КНС, установка устройств плавного пуска, замена подводящих и отводящих коллекторов, замена запорной арматуры	Р(М)	до 2046 г.	78186,146						
КНС-3 ул. Пролетарская 220,а, производительностью 22000 м3/сут	Р(М)			28223,791					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация. С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
КНС-4 ул. Пролетарская, 87А, производительностью 19000 м3/сут	P(M)			36562,644					
Реконструкция канализационных насосных станций №1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13				5696,082					
КНС-1 парк Победы, производительностью 25 м3/сут	P(M)			64,152					
КНС-2 ул. Толстого ЦРБ, производительностью 400 м3/сут	P(M)			1026,313					
КНС-5 ул. Майкопская (ДСУ), производительностью 300 м3/сут	P(M)			769,738					
КНС-6 ул.8-е Марта (тех.лицей), производительностью 150 м3/сут	P(M)			384,869					
КНС-7 ул. Луценко, 86 а, производительностью 250 м3/сут	P(M)			641,455					
КНС-8 ул. Победы, 475 а, производительностью 60 м3/сут	P(M)			153,943					
КНС-9 пер. Речной, производительностью 15 м3/сут	P(M)			38,491					
КНС-10 ул. Аэродромная, 41, производительностью 400 м3/сут	P(M)			1026,313					
КНС-11 ул. Нескучный сад, производительностью 20 м3/сут	P(M)			51,322					
КНС-12 ул. Деповская, производительностью 250 м3/сут	P(M)			641,455					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
КНС-13 ул. 40 лет ВЛКСМ, производительностью 350 м3/сут	P(M)			898,031					
КНС-15	P(M)			1026,313					
Замена кабельной линии электропередачи на воздушную линию электропередачи к подстанции очистных сооружений канализации	P(M)			3888,000					
Установка сорозадерживающего оборудования (грабельной решетки) на КНС №2(ЦРБ), КНС 13 (ул. Степная/ул. 40 лет ВЛКСМ), КНС №5 (ул. Майкопской шоссе), 3 ед.	P(M)			2789,316					
Замена мягкой кровли крыши здания насосной воздуходувной станции	P(M)	2026 г.	265,89	265,89					
Замена мягкой кровли крыши ремонтного цеха	P(M)		128,92	128,92					
Мероприятия по строительству и реконструкции сетей водоотведения									
Замена открытого лотка сброса очищенных сточных вод в р. Белая на закрытый коллектор Ду 900 мм, протяженностью 5620 м.	P(M)	до 2046 г.	329309,356	145095,721					
Замена напорных коллекторов по ул. Пролетарская от КНС №4 до КНС №3 2 нитки Ду 500 мм или замена напорных коллекторов на самотечный с исключением	P(M)	до 2046 г.		38599,081					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
из схемы водоотведения КНС №4, протяженностью 1950 м.									
Реконструкция канализационной сети по ул. Ленина от ул. Чапаева до КНС №4 Ду 600 мм, протяженностью 670 м.	Р(М)	до 2046 г.				10066,594			
Замена напорных коллекторов от КНС №3 до ОСК - 2 нитки Ду 700 мм, протяженностью 3200 м.	Р(М)	до 2046 г.				112145,461			
Замена самотечной сети водоотведения к КНС №8 по ул. Победа Ду 200 мм, протяженностью 503 м.	Р(М)	до 2046 г.				2281,500			
Замена напорной сети водоотведения по ул. 40 лет ВЛКСМ от ул. Победы до колодца гасителя по ул. Мира - 2 нитки Ду 200, протяженностью 515 м.	Р(М)	до 2046 г.				4186,102			
Замена напорной сети водоотведения от КНС №2 на территории ЦРБ до пер. Партизанского, 54 - 2 нитки Ду 150 мм, протяженностью 170 м.	Р(М)	до 2046 г.				1254,776			
Замена самотечной сети водоотведения по ул. Мира на пересечении с ул. 40 лет ВЛКСМ Ду 400 мм, протяженностью 110 м.	Р(М)	до 2046 г.				1015,708			
Замена самотечной сети водоотведения по ул. Мира от ул. Щорса до проезда к городской администрации Ду 400 мм, протяженностью 225 м.	Р(М)	до 2046 г.				2077,585			
Замена напорной сети от КНС №1 (парк Победы) до пересечения ул. Карла Либкнехта и	Р(М)	до 2046 г.				12586,828			

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
ул. Интернациональная Ду 150 мм, протяженностью 3700 м.									
Разработка ПСД на строительство сетей водоотведения для нового микрорайона.	С	2026-2027 гг.	1020,00	1020,00					
Строительство сетей водоотведения для нового микрорайона.	С	до 2030 г.	1146000			1146000,000			
Перечень действующих заявок на технологическое присоединение к сетям водоотведения:									
г. Белореченск, ул. Промышленная, 52 (бывшая территория молокозавода), кадастровый номер 23:39:1101894:1115, многоэтажные жилые дома, площадь земельного участка - 57 855 м2, общая подключаемая мощность - 610,23 м3/сут.;	Подключени е	2026 г.	2900	2900					
г. Белореченск, кадастровый квартал 23:39:1103001, кадастровые номера 23:39:1103001:1008, 23:39:1103001:1007, 23:39:1103001:1006, 23:39:1103001:575, 23:39:1103001:42, многоквартирные жилые дома, площадь земельных участков - 388 165 м , общая подключаемая мощность - 1260,0 м /сут.;	Подключени е								
г. Белореченск, ул. Аэродромная, 15, кадастровый номер 23:39:1101332:14, пивоваренный завод, площадь земельного участка - 9799 м2, общая подключаемая мощность - 350,0 м3/сут.;	Подключени е								

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 - 2046 гг.
г. Белореченск, ул. 40 лет Октября, 69, кадастровый номер 23:39:1101087:19, магазин, площадь земельного участка - 976 м2, общая подключаемая мощность - 1,0 м3/сут.;	Подключени е								
г. Белореченск, ул. Ленина, 84, кадастровый номер 23:39:1101184:29, магазин табачных изделий, площадь земельного участка - 60 м2, общая подключаемая мощность - 0,012 м3/сут.;	Подключени е								
г. Белореченск, ул. Пролетарская, 220, кадастровый номер 23:39:1101906:1506, помещение № 6 здания АБК, общая подключаемая мощность - 1,0 м3/сут.	Подключени е								
Мероприятия, направленные на реконструкцию и модернизацию централизованной систмы водоотведения: очистные канализационные сооружения и сети водоотведения города Белореченска, предусмотренные в границах инвестиционно-привлекательных площадок города Белореченска.									
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 7000 (20*3500) м. для обеспечения инвестиционной площадки - Земельный массив площадью 58 га, расположенный на въезде в город с федеральной трассы Майкоп - Усть-Лабинск - Кореновск в северной части Белореченского городского поселения, в кадастровом квартале	Р(М) КОС /С сетей водоотведен ия	до 2046 г.	10220				10220		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация. С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
23:39:1103001, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории Белореченского городского поселения Белореченского района (далее - ПЗЗ) расположен в территориальной зоне Ж4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 120 тыс. кв. м. Также в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада, поликлиники, физкультурнооздоровительного комплекса, иных коммерческих объектов.									
Строительство КНС в кадастровом квартале 23:39:1103001	С	до 2046 г.	9000						9000
Строительство сетей водоотведения диаметром 300 мм, протяженностью 58 м. для подключение абонентов к централизованной системе водоотведения, объем водоотведения нового строительства -575,488 м3/сутки. Земельный участок - бывшая территория маслоэкстракционного завода, площадью 73,1 тыс. кв.м., с кадастровым номером 23:39:1101298:14,	Р(М) КОС / С сетей водоотведе ния	2026 г.	63,51	63,51					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация. С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
расположенный по адресу: город Белореченск, улица Мира, 2 в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Имеются потенциальные инвесторы по освоению данного массива. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 56 тыс. кв. м.									
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 147 м. для подключение абонентов к централизованной системе водоотведения, объем водотведения нового строительства - 347,58 м3/сутки. Земельный участок площадью 62,6 тыс. кв. м, с кадастровым номером 23:39:1101334:341, расположенный по адресу: город Белореченск, ул. Тополиная аллея, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 40 тыс. кв. м. В целях обеспечения граждан, в том числе, граждан, имеющих трех и более детей, которым были предоставлены земельные участки,	Р(М) КОС / С сетей водоотведе ния	2026 г.	160,965	160,97					

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация. С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
расположенные в кадастровом квартале 23:39:1101893, объектами образования, в границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.									
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 6920 (20*3460) м. для обеспечения инвестиционной площадки - Земельный массив, расположенный по адресу: город Белореченск, территория «ЛАРА», кадастровый квартал 23:39:0706007, в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочная площадь возводимого жилья - 100 тыс. кв. м. В границах вышеуказанной территории планируется строительство общеобразовательной школы, детского сада.	Р(М) КОС / С сетей водоотведе ния	до 2046 г.	10103,2				10103,200		
Строительство КНС в кадастровом квартале 23:39:0706007	С	до 2046 г.	13000				13000		
Строительство сетей водоотведения диаметром 200 мм, протяженностью 7320 (20*3660) м. для обеспечения инвестиционной площадки - В	Р(М) КОС / С сетей	до 2046 г.	10687,200				10687,20		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация. С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
соответствии с Законом Краснодарского края от 26 декабря 2014 г. № 3085-КЗ «О предоставлении гражданам, имеющим трех и более детей, в собственность бесплатно земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» администрацией Белореченского городского поселения, были предоставлены земельные участки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002, которые в настоящее время объектами инженерной инфраструктуры не обеспечены.	водоотведен ия								
Строительство КНС для новой жилой застройки в кадастровых кварталах 23:39:1103001 и 23:39:0706002	С	до 2046 г.	13000				13000		
Строительство сетей водоотведения диаметром 20200 мм, протяженностью 7000 (20*3500)м. для обеспечения инвестиционной площадки - В соответствии с утвержденным проектом планировки и проектом межевания территории по адресу: г. Белореченск, СОТ «Ромашка», СОТ «Ветерок», СОТ «Росинка-2», в соответствии с Генеральным планом данная территория относится к жилой зоне, в соответствии с ПЗЗ расположен в территориальной зоне Ж 1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами. Ориентировочное количество возводимых	Р(М) КОС/ С сетей водоотведен ия	до 2046 г.	10220				10220		

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование мероприятия	Статус мероприятия: Р(М)-реконструкция/ модернизация, С - строительство	Срок реализации мероприятия , год	Финансовые потребности на реализацию мероприятий, тыс.руб.*	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031- 2046 гг.
индивидуальных жилых домов - 544. Также в границах указанной территории предусмотрено строительство общеобразовательной школы и детского сада.									
Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций									
Устройство системы периметральной и объектовой охранной сигнализации ОСК		С	до 2046 г.	54460,000	13720,000	13720,000			
Устройство охранной телевизионной системы очистных сооружений канализации;		С	до 2046 г.		7840,000	7840,000			
Ремонт системы охранного освещения ОСК и объектов централизованной системы водоотведения;		Р(М)	до 2046 г.		4800,000	4800,000			
Устройство инженерных сооружений и заграждений противодействия несанкционированному пересечению посторонними лицами границ зон безопасности объектов водоотведения;		С	до 2046 г.		26000,000	26000,000			
Устройства средств ограничения скорости движения автотранспорта.		С	до 2046 г.		2100,000	2100,000			
Всего финансовые потребности на реализацию мероприятий в сфере водоотведения муниципального округа.				2742041,5	244046,95	2497994,54			

Примечание*: Стоимость мероприятия определяется на стадии проектирования каждого вида работ.

** Мероприятия, направленные на реконструкцию и модернизацию централизованной системы водоотведения города Белореченска: Строительство сетей водоснабжения и КНС, предусмотренные в границах инвестиционно-привлекательных площадок города Белореченска в данном Документе носят рекомендуемый характер. Для строительства указанных объектов водоотведения, необходимо разработка ПСД.

15. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

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

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

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоотведения, позволит обеспечить:

- повышение надежности работы систем водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

Показатели качества сточных вод

К показателям качества очищенных сточных вод относится доля проб сточных вод, очищенных на станциях канализационно-очистных сооружений и сбрасываемых в природные поверхностные водные объекты, не соответствующих нормативам допустимых сбросов, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества сточных вод.

Согласно пункту 22 Приказа Минстроя РФ «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей» от 05.08.2014 г. №437/пр., для объектов централизованных систем водоотведения производится определение (оценка) содержания загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в составе сточных вод и соответствия состава и свойств

сточных вод требованиям, установленными законодательством в области охраны окружающей среды.

Показатели качества обслуживания абонентов

Данные критерии характеризуют эффективность деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, в обеспечении доступности услуг для абонентов и соблюдении требований к составу и свойствам сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения.

Такие показатели устанавливаются в рамках нормативно-правового регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства и являются целевыми для организаций, осуществляющих водоотведение.

Показатели качества очистки сточных вод

Согласно санитарным нормам и правилам 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" для объектов, сбрасывающих сточные воды, устанавливаются нормативы предельно допустимых сбросов веществ в водные объекты (ПДС), которые утверждаются специально уполномоченными органами по охране окружающей природной среды только после согласования с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы. ПДС устанавливаются для каждого выпуска сточных вод и каждого загрязняющего вещества, в т. ч. продуктовой трансформации, исходя из условия, что их концентрации не будут превышать гигиенические нормативы химических веществ и микроорганизмов в воде водного объекта в створе скважины не далее 500 м от места выпуска. При расчете ПДС ассимилирующая способность водных объектов не должна учитываться.

При наличии в сточных водах химических веществ, содержащихся в воде фонового створа (принятого для расчета ПДС) на уровне ПДК, в расчетах ПДС не должны учитываться процессы разбавления. Временные сбросы (ВДС) химических веществ, устанавливаемые для действующих предприятий на период осуществления мер по достижению ПДС (на срок не более 5 лет), не должны создавать в расчетном створе концентрации, превышающие их максимально действующие концентрации (МНК) по санитарно-токсикологическому признаку вредности. Нормативные показатели качества приведены в санитарных нормах и правилах СанПиН 2.1.3684-21. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Мероприятия, предлагаемые в проекте схемы водоотведения, главным образом направлены на эффективное использование ресурсов.

Доля населения, которое получит улучшение качества услуг в сфере водоотведения в результате реализации схемы водоснабжения и водоотведения, на конец расчетного периода увеличится.

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод регламентируются нормативными документами (в частности, приказом Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр).

Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.

Таблица 26 Фактические и плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения муниципального образования Белореченское городское поселение Белореченского района на расчетный период реализации Схемы водоснабжения и водоотведения до 2046 года.

Наименование показателя	Фактическое значение показателя			Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения				
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2046 гг.
Показатели очистки сточных вод								
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем сточных вод, не подвергшихся очистке, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, тыс. м ³	3 393	3 084	2 653	4 561,30	4 561,30	4 561,30	4 561,30	7 560,33
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем поверхностных сточных вод, не подвергшихся очистке, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий объем поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения, %	0	58	0	0	0	0	0	0

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование показателя	Фактическое значение показателя			Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения				
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2046 гг.
Количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, ед.	0	7	0	0	0	0	0	0
Общее количество проб сточных вод, ед.	12	12	12	12	12	12	12	12
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной ливневой систем водоотведения, %	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
Общее количество проб сточных вод, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения								
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	3,87	5,17	5,4	5,46	5,46	5,46	5,46	3,5
Количество аварий и засоров на канализационных сетях, ед.	283,00	378,00	394,74	399,126	399,126	399,126	399,126	256,0
Протяженность канализационных сетей, км	73,10	73,10	73,10	73,10	73,10	73,10	73,10	78,35

*Схема водоотведения
Белореченского городского поселения Белореченского района.*

Наименование показателя	Фактическое значение показателя			Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения				
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030-2046 гг.
Показатели эффективности использования ресурсов								
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и транспортировки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт*ч/м ³	0,7224	0,8978	0,9691	0,7022	0,7022	0,7022	0,7022	0,7022
Общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе, тыс. кВт*ч	2 451,31	2 768,88	2 570,74	3 202,95	3 202,95	3 202,95	3 202,95	5 308,87
Общий объем сточных вод, подвергающихся очистке, тыс. м ³	3 393,36	3 084,09	2 652,75	4 561,30	4 561,30	4 561,30	4 561,30	7 560,33
Общий объем транспортируемых сточных вод, тыс. м ³	2 425,11	2 618,11	2 385,04	3 095,33	3 095,33	3 095,33	3 095,33	6 040,33

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

В случае выявления бесхозяйных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), орган местного самоуправления муниципального образования, до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В муниципальном образовании Белореченское городское поселение Белореченского района бесхозяйные объекты и сети централизованной системы водоотведения отсутствуют.