



УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления

АО «QARMET»

Васин В. Б.

19.07. 2026 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ
САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ
«САМАЛ» АО «QARMET»
на 2027–2036 годы**

Директор по экологии
АО «QARMET»


Сарлыбаев Р.Г.

Начальник ООС
АО «QARMET»


Сейтказинова Л.К.

г. Темиртау, 2026

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Настоящая Программа ПЭК разработана в целях соблюдения требований законодательства Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов РК, в том числе:

1. «Экологический кодекс РК» № 400-VI ЗРК. от 02.01.2021 г. Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории РК.

2. «Водный кодекс РК» от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК дает определение водного фонда, водных объектов и водных ресурсов.

3. «Земельный кодекс РК» от 20.06.2003 года № 442-II.

4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»

6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159. «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан»

7. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа производственного экологического контроля разработана экологической службой АО «Qarmet» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №02771Р от 14.05.2024 г., Приложение 1) в отношении санатория-профилактория «Самал» на период 2027-2036 гг.

Производственный экологический контроль является составной частью системы экологического менеджмента АО «Qarmet» и направлен на систематическое наблюдение за состоянием окружающей среды в районе расположения Объекта, за соблюдением установленных нормативов эмиссий и лимитов, а также за своевременностью и полнотой исполнения природоохранных мероприятий.

Ранее для санатория-профилактория «Самал» Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области было выдано Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий №KZ95VDD00061427 от 04.11.2016 г. со сроком действия разрешения с 01.01.2017 года по 31.12.2026 года.

В связи с окончанием срока действия Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий (№KZ95VDD00061427 от 04.11.2016 г.) установлены новые нормативы эмиссий санатория-профилактория «Самал» АО «Qarmet» на период с 2027 по 2036 гг.

Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «9» сентября 2021 г, категория объекта определена как II категория (Приложение 2).

Санаторий-профилакторий «Самал» расположен на правом берегу Самаркандского водохранилища в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, что обуславливает повышенные требования к организации экологического контроля за качеством сточных вод, отводимых на поля фильтрации, и за состоянием прибрежной территории водохранилища.

Согласно статьям 182-189 главы 13 Экологического Кодекса РК, Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения, и реализовывать её условия, т.е. осуществлять производственный экологический контроль, элементом которого является производственный мониторинг окружающей среды.

Производственный экологический контроль представляет собой комплекс административно- хозяйственных мероприятий по контролю экологических аспектов производственной деятельности предприятия.

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Программа ПЭК разработана согласно требованиям Главы 13. ЭК РК от 02.01.2021 № 400-VI ЗРК. г. и ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа, оценку воздействия производства на состояние ОС с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия на объекты природы.

Программа описывает работы по организации и проведению операционного мониторинга (мониторинг производственного процесса), мониторинга эмиссий в ОС, мониторинга воздействия и проведению внутренних проверок на производственной площадке.

Цели и задачи

Производственный экологический контроль осуществляется в целях получения достоверной информации о воздействии на окружающую среду и своевременного принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации негативных последствий.

Согласно п.2. ст.182 ЭК целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье человека и др.;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов ЗВ и соответствие их нормативам НДС;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц АО «Qarmet» и государственных органов, контролирующих состояние ОС.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Наименование объекта	Санаторий-профилакторий «Самал» АО «Qarmet»
Юридический адрес оператора	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики, 1
Расположение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, правый берег Самаркандского водохранилища; координаты 50°07'18,92" С.Ш., 72°58'54,18" В.Д.
БИН	951140000042
Форма собственности	частная
Основной вид деятельности	предоставление санаторно-профилактических и лечебно-оздоровительных услуг (санаторий-профилакторий на 190 мест)
Категория объекта	II категория (Решение по определению категории объекта от 09.09.2021 г.)
Площадь земельного участка	3,3225 га, кадастровый номер 09-140-109-065 (Бухар-Жырауский район)
Режим работы	круглогодичный, 365 дней в году
Численность персонала	23 человека (административный и обслуживающий персонал)
Количество отдыхающих	до 190 человек одновременно; 69 350 койко-дней в год

Санаторий-профилакторий «Самал» является объектом АО «Qarmet» предоставляющим санаторно-профилактические и лечебно-оздоровительные услуги.

Санаторий оказывает следующие виды услуг: лечебные (солевые, скипидарные, жемчужные) ванны; подводный душ-массаж; грязелечение; озокерито-парафинолечение; очищение кишечника.

В санатории за год проходят лечение 1500 человек, проводится 24000 процедур.

Максимальное количество отдыхающих в сутки составляет 190 человек, что соответствует 69 350 человек в год.

Общее количество жилых номеров составляет: 120 номеров, оборудованных ванными; 70 номеров, оборудованных душевыми установками.

Численность административного и обслуживающего персонала составляет 23 человек.

Количество санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях для персонала, составляет: душевые 4 ед, туалеты – 2 ед, умывальники – 2 ед.

Столовая. Режим работы столовой – 16 ч/сут (с 5.00 до 21.00), 7 дней в неделю. Посадка отдыхающих для приема пищи производится 4 р/сут.

Бассейн и сауна. Режим работы объекта – ежедневно в течение года. Объем бассейна составляет 25 м 3 , площадь поверхности бассейна 14 м2. Объект оборудован душевыми установками, туалетом и умывальником.

Прачечная. В прачечной установлена стиральная машина автомат. Загрузка и стирка белья производится ежедневно, в несколько этапов. Режим работы прачечной 8 ч/сут, 5 дней в неделю.

Лечебные процедуры. Режим работы лечебного корпуса 11 ч/сут, 7 дней в неделю: - процедурные кабинеты – количество посетителей в смену 30 человек (в среднем); - душ шарко (восходящий, циркулярный) – количество посетителей в смену 10 человек (в среднем); - физио кабинет - количество посетителей в смену 20 человек; - грязелечение - количество посетителей в смену 20 человек, оборудована 4 душевыми кабинками.

Прочие объекты. Большая часть территории с/п «Самал» представлена зелеными

насаждениями. В среднем площадь зеленых насаждений, подлежащих поливу, составляет 1 га. Полив зеленых насаждений производится в теплый период времени года по мере необходимости, с учетом погодных условий. На территории санатория имеется один фонтан, режим работы 153 дня (в теплое время года) по 16 часов в сутки.

Котельная. Для обогрева корпусов бытовых и вспомогательных помещений в профилактории имеется котельная. В котельной установлено 5 котлов марки КВм-1,33К (Братск-М). Номинальная производительность котла составляет 6,65 МВт. В качестве топлива используется уголь марки Шубаркуль с теплотворной способностью 5769 ккал/кг. Годовой расход угля составляет 1000 тонн.

Склад угля и золы. Для складирования угля и золы имеются открытый под навесом склад угля и открытый склад золы. Золоудаление в котельной - мокрое, через канал ЗШУ, заполненным водой.

Очистные сооружения сточных вод. Станция биологической очистки предназначена для приема, очистки, обеззараживания и спуска сточных вод на поля фильтрации. Сточные воды поступают из санатория-профилактория «Самал». Характеристика очистных сооружений. Производительность на 2027-2036 годы - 4,11 м³/час, 98,63 м³/сутки, 36 тыс. м³/год.

Место расположения объекта:

Административно санаторий-профилакторий «Самал» расположен в сельском округе Баймырза Бухар-Жырауского района Карагандинской области, также в 30 км от города Темиртау на берегу Самаркандского водохранилища.

Объект санаторий-профилакторий «Самал» располагается в земельном участке с площадью 3,3225 га, кадастровый номер 09-140-109-065 (по договору кадастровый номер 09-140-072-003) на основании Постановления акимата Бухар-жырауского района от 24 июня 2003 года за №27/4 и Договора об аренде земельного участка «2685 от 20 августа 2003 г. Целевое назначение - для эксплуатации имущественного комплекса санатория-профилактория «Самал». Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Вид права - временное возмездное долгосрочное землепользование на 49 лет. Очистные сооружения находятся на земельном участке с площадью 0,3396 га, кадастровый номер 09-140-077-068. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Вид права - временное возмездное долгосрочное землепользование. Целевое назначение - обслуживание и эксплуатация очистного сооружения

Географические координаты: 50° 7'18.92"С 72°58'54.18"В.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта приведена на рисунке 1.

Категория оператора: Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «9» сентябрь 2021 г., категория объекта определена как II категория (Приложение 2).



Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения объекта

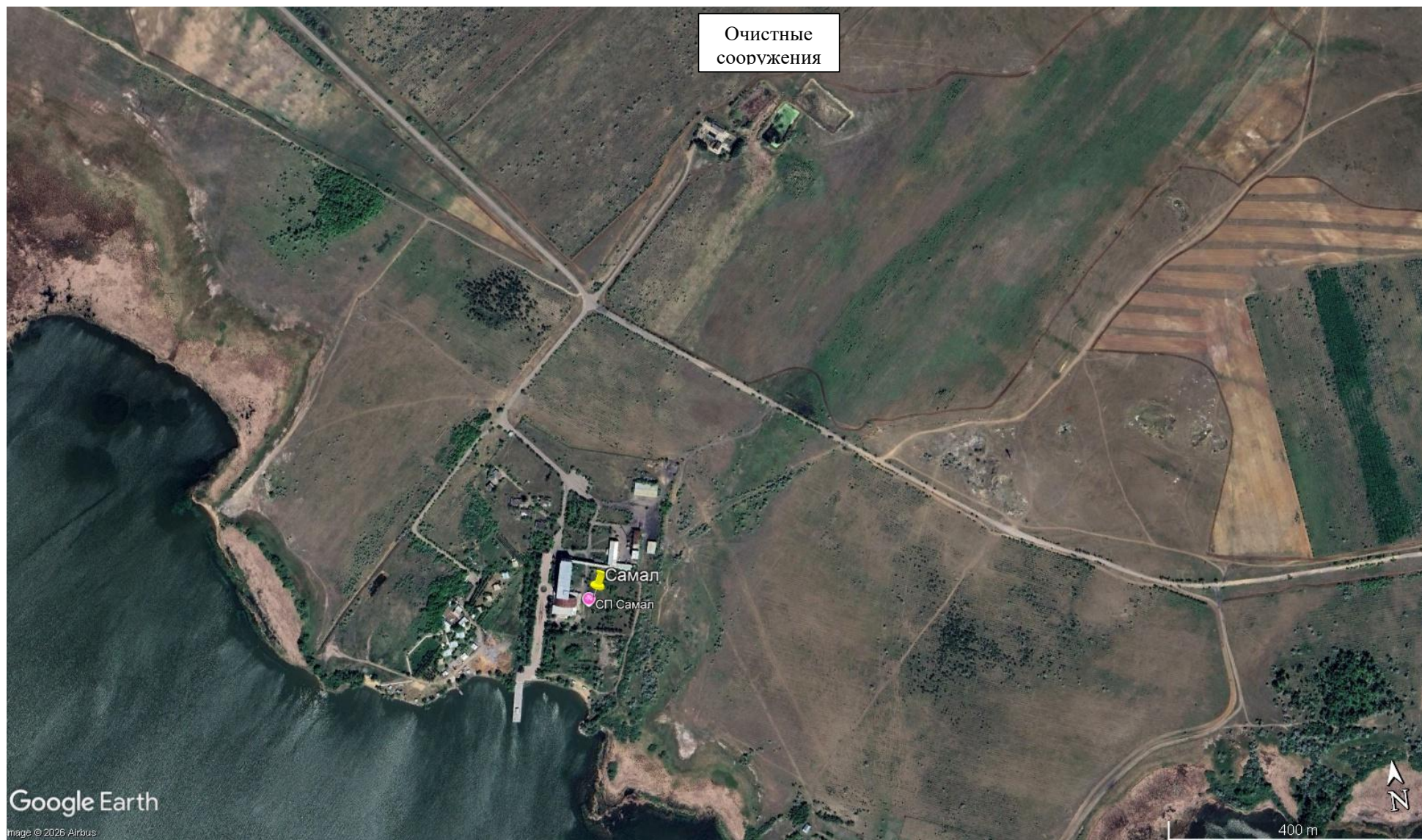


Рисунок 2 – Ситуационная схема размещения станции биологической очистки

2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА

Основным видом деятельности санатория-профилактория «Самал» является предоставление санаторно-профилактических и лечебно-оздоровительных услуг. Вместимость с/п «Самал» составляет 190 человек, режим работы – 365 дней/год, максимальное количество отдыхающих в год составит 69 350 человек.

2.1 Станция биологической очистки сточных вод

Станция биологической очистки предназначена для приема, очистки, обеззараживания и спуска сточных вод на поля фильтрации. Сточные воды поступают из санатория-профилактория «Самал», рассчитанного на 300 мест.

Фактический расход сточных вод составляет 108 м³/сут. Станция рассчитана на прием 400 м³/сутки.

В комплекс биологической очистки входят:

- приемная камера;
- блок аэротенков и отстойников;
- здание фильтров;
- приемный резервуар очищенных сточных вод;
- резервуар промывной воды;
- контактные резервуары обеззараживания.

План-схема очистных сооружений представлена в приложении.

Приемная камера. Все собравшиеся сточные воды санатория-профилактория «Самал» подаются фекальной насосной станцией по внутренней канализационной системе в приемную камеру. Приемная камера предназначена для усреднения стоков и оседания крупной фракции. Приемная камера представляет собой два сообщающихся между собой железобетонных резервуара диаметром 1,5 м.

Блок аэротенков и отстойников. Сточная вода подается самотеком по трубопроводу диаметром 200 мм в аэротенки. Аэротенки представляют собой железобетонные резервуары марки А-6-560, объемом 180 м³, двухсекционные (с глубиной очистки по БПК₅ = 15-20 мгО₂/л после аэротенков). Каждому аэротенку соответствует своя задвижка. Также в начало аэротенка подается активный ил из отделения отстойников. Доза активного ила в аэротенках составляет 1-3 г/л.

Активный ил состоит из хлопьев, густо заселенных микроорганизмами, способных в присутствии кислорода воздуха осуществлять минерализацию органических загрязнений сточных вод. Для обеспечения нормальной жизнедеятельности бактерий и осуществления контакта сточных вод с илом, в аэротенки подается воздух. Подача сжатого воздуха на аэротенки производится 2-мя воздуходувками 2АФ53Э51Ш, производительностью 185 л/с.

Аэрация осуществляется через дырчатые металлические трубы. Воздух в зоны аэрации подается воздуходувкой по магистральным и распределительным трубопроводам, установленным в днище аэротенка по всей длине. При распределении воздуха получают мелкие пузырьки воздуха и более равномерная аэрация. Конечным продуктом окисления органических веществ является углекислый газ и вода.

Процесс биологической очистки сточных вод в аэротенках можно разделить на три стадии. На первой начальной стадии сразу же после смешивания в аэротенках поступающих сточных вод с активным илом происходит адсорбция активным илом загрязнений сточных вод и окисление легко окисляющихся веществ.

На второй стадии происходит окисление медленно окисляющихся веществ и регенерация активного ила, то есть восстановление его активных свойств, значительно сниженных к концу первой стадии.

На третьей стадии процесса происходит нитрификация аммонийных солей с образованием нитритов. Продолжительность аэрации сточных вод в аэротенках составляет порядка 2-4 часов.

За время пребывания активного ила в аэротенках происходит его прирост. Биомасса ила увеличивается за счет роста и размножения микроорганизмов и за счет части загрязнений, которые адсорбировались на хлопьях ила, но не способны биологически окисляться, а также за счет тех примесей, которые минерализовались.

Из аэротенков смесь сточной воды с активным илом самотеком поступает в отстойники. Ил, как более тяжелый, оседает на дне отстойников.

Отстойник представляет собой железобетонный резервуар с коническим днищем размерами 4500*6000*5000 мм. В отстойниках имеются два эрлифта. К каждому эрлифту подается воздух. Расход воздуха регулируется задвижками на эрлифтах. Воздухом ил поднимается по эрлифту со дна отстойника и переливается в верхний желоб. Желоб вмонтирован в стену отстойника и идет по стене отстойника и аэротенка. Подача циркулируемого активного ила регулируется заслонками, активный ил проходит по трубопроводу диаметром 150 мм самотеком в колодец активного ила, затем возвращается обратно в аэротенки. Избыточный активный ил, образующийся в процессе очистки, по мере накопления вывозится ассенизационными машинами на поля в качестве удобрения.

Отстоянная вода собирается в нижний лоток, который вмонтирован в стену отстойника, и самотеком по подземному трубопроводу диаметром 150 мм поступает на доочистку через резервуар осветленной воды.

Приемный резервуар очищенных сточных вод после очистки. Резервуар осветленной воды представляет собой железобетонную прямоугольную емкость размерами 4500*3000*2500 мм. Дно резервуара имеет уклон равный 0,01 к приемке, в котором расположены всасывающие воронки трубопроводов.

Здание фильтров. Очищенные сточные воды самотеком по трубопроводу диаметром 150 мм поступает на доочистку в здание фильтров. В здании фильтров установлены два песчаных открытых фильтра, скорость фильтрования 8-16 м/час. Диаметр каждого фильтра равен 2,5 м. площадь одного фильтра равна 4,9 м².

Вода на фильтры подается насосом по трубопроводу диаметром 125 мм. Процесс фильтрации происходит через коксовую загрузку при движении жидкости сверху вниз. Для улучшения качества доочистки сточных вод используется трехслойная загрузка. В первый слой загружается гравий диаметром 40 мм на высоту 300 мм. Второй слой – кокс диаметром 10-15 мм на высоту 100 мм. Третий слой – гравий диаметром 40 мм на высоту 300 мм. Высота фильтра 4000 мм, общая высота загрузки 1600 мм.

Сброс фильтрата осуществляется дренажной системой, расположенной в гравийной загрузке.

Отделение обеззараживания очищенных сточных вод. Очищенная вода после доочистки по трубопроводу диаметром 125 мм поступает в колодец чистой воды. Затем очищенная вода поступает в контактные резервуары. Контактные резервуары представляют собой четыре железобетонных сообщающихся колодца круглой формы диаметром 2000 мм и глубиной 4000 мм. Контактные резервуары предназначены для обеззараживания сточных вод.

Обеззараживание сточных вод производится гипохлоритом натрия. Для приготовления рабочего раствора в насосной станции имеются смесители. Продолжительность контакта сточных вод с гипохлоритом натрия составляет 30 минут.

Из контактных резервуаров насосами, установленными в насосной чистой воды, дезинфицированная сточная вода поступает по трубопроводу диаметром 200 мм на поля фильтрации.

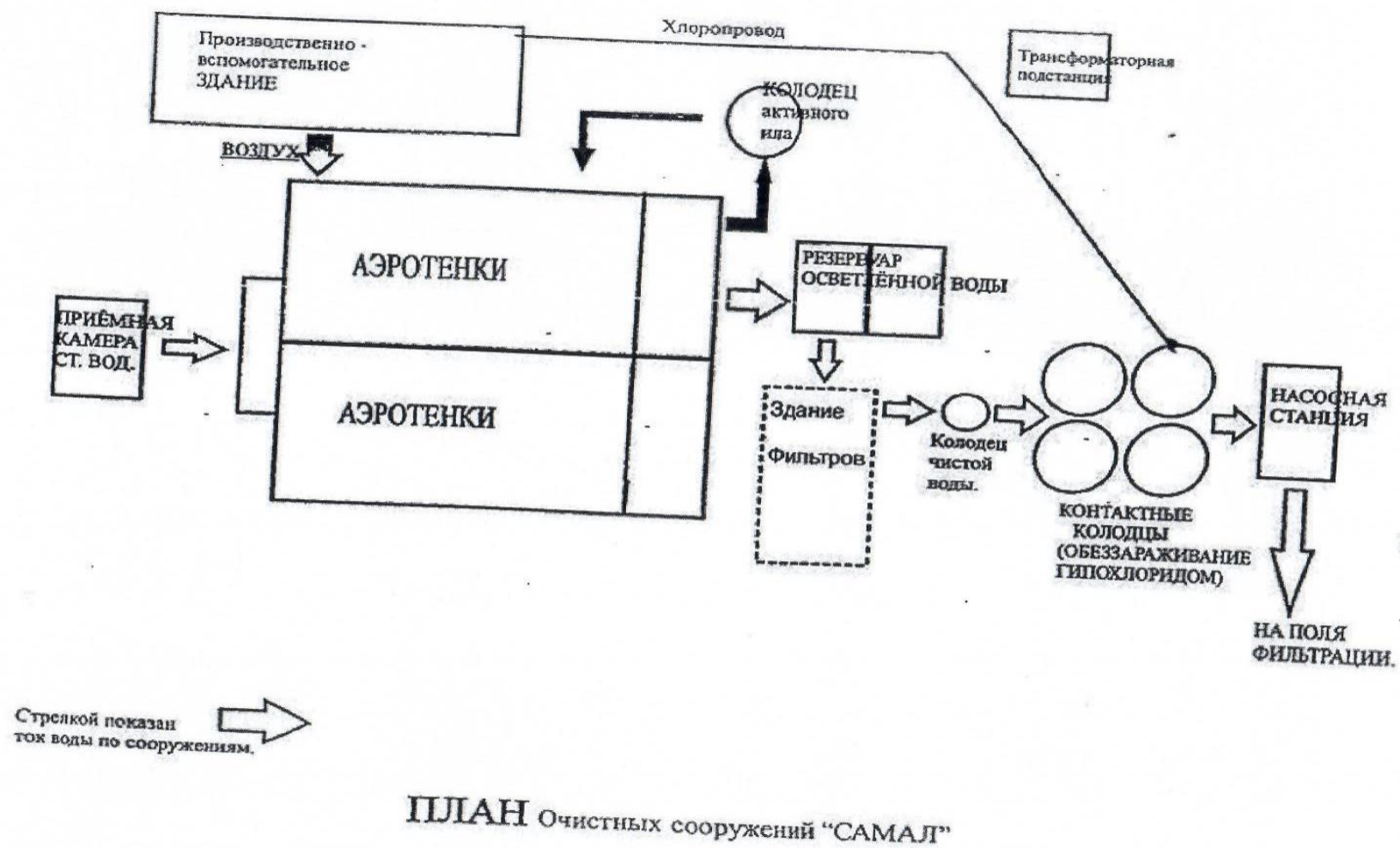


Рисунок 3 - Технологическая схема биологической очистки сточных вод

Водопотребление и водоотведение

Водопотребление.

Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение производится за счет эксплуатации скважины № 3э. Водозаборная скважина находится в 1,5 км северо-восточнее профилактория. ;

Годовой объем водопотребления для нужд санатория-профилактория согласно утверждённым РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» удельным нормам водопотребления и водоотведения от 01.04.2024 г. составляет:

- обеспечение хозяйственно-питьевых нужд – 45 779,16 м³/год.
- расход на вспомогательные и подсобные нужды – 22 146,70 м³/год (из них 21 900 м³/год оборотная вода).

Удельная норма водопотребления:

- на вспомогательные и подсобные нужды: питьевая свежая – 0,004 м³/человек; оборотная – 0,316 м³/человек;
- на хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая – 0,660 м³/человек.

Водоотведение.

Годовой объем очищенных сточных вод, отводимых на поля фильтрации санатория-профилактория «Самал» для дальнейших расчетов с учетом возможного перспективного увеличения объема водопотребления в санатории–профилактории «Самал», объем сбрасываемых сточных вод на период 2027-2036 гг. принимается равным 36000 м³ в год.

Станция биологической очистки предназначена для приема, очистки, обеззараживания и спуска сточных вод на поля фильтрации. Сточные воды поступают из санатория-профилактория «Самал». Производительность на 2027-2036 годы - 4,11 м³/час, 98,63 м³/сутки, 36 тыс. м³/год.

Удельные нормы потерь:

- на нужды вспомогательного производства – 0,003 м³/человек;
- на хозяйственно-питьевые нужды – 0,063 м³/человек;
- индивидуальные нормативы воды, переданные другим потребителям или нормативы безвозвратного водопотребления – 0,079 м³/человек;

Удельные нормы водоотведения по направлению использования воды: на хозяйственно-бытовые нужды - 0,519 м³/человек.

Баланс водопотребления и водоотведения на 2027-2036 гг. для нужд санатория-профилактория «Самал» представлен в таблице 3.1

Баланс водопотребления и водоотведения на 2027-2036 гг. для нужд санатория-профилактория «Самал»

№	Наименование	Нормируемый объем водопотребления, м³/год					Нормируемый объем водоотведения, м³/год					Оборотная вода, тыс.м3/год	Безвозвратное потребление, м3/год	Потери, м3/год	Удельная норма водопотребления, м3/ед.	
		Всего	в том числе			оборотная вода	Всего	Хозбыт. стоки, треб. очистки	в том числе							
			всего	в том числе свежая					Стоки вспомог.произв.							
				питьевая	техническая					всего	в том числе					
											треб. очистки					не треб. очистки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Вспомогательные нужды	22 146,70	246,70	246,70	0,00	21 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 900,00	64,20	182,50	0,004	
3	Хозяйственно-питьевые нужды	45 779,16	45 779,16	45 779,16	0,00	0,00	36 001,23	36 001,23	0,00	0,00	0,00	0,00	5 400,00	4 377,93	0,660	
	Итого по с/п Самал:	67 925,86	46 025,86	46 025,86	0,00	21 900,00	36 001,23	36 001,23	0,00	0,00	0,00	21 900,00	5 464,20	4 560,43	0,664	

Краткая характеристика полей фильтрации, принимающих сточные воды.

Полями фильтрации являются специально устроенные земляные сооружения, предназначенные для очистки от загрязняющих веществ поступающих на них сточных вод.

Поля фильтрации представляют собой естественные земляные карты с обваловкой 2,0 м высотой. Очищенная вода, попадая на поля, просачивается в грунт, испаряется, а зимой вымораживается. Биологическая очистка сточных вод происходит через фильтрующий слой почвы, в котором задерживаются взвешенные и коллоидные вещества, образуя в порах грунта микробиологическую пленку. Затем образовавшаяся пленка адсорбирует коллоидные частицы и растворенные в сточных водах вещества. Проникающий из воздуха кислород окисляет органические вещества, превращая их в минеральные соединения. В глубоких слоях почвы проникновение кислорода затруднено, поэтому наиболее интенсивное окисление происходит в верхних слоях почвы (0,0-0,4 м).

Процесс минерализации органических веществ на полях фильтрации идет значительно быстрее в условиях повышенной температуры воздуха и ясных солнечных дней.

Фильтрация сточных вод сквозь почву в зимнее время прекращается в связи с промерзанием грунта. Скопившаяся в почве влага способствует промерзанию грунта. Участки с промерзшим грунтом используются в дальнейшем, как участки намораживания. Назначение участков намораживания – накапливать в зимний период сточную воду. Сточная вода намораживается слоем 0,6 м и выше; лед предохраняет почву от сильного промерзания, что облегчает начало работы участка весной.

Общий рабочий объем полей фильтрации 154800 м³. Срок эксплуатации – 40 лет.

Краткая характеристика инженерных сооружений и коммуникаций системы водоотведения.

Коммуникации на площадке станции биологической очистки по режиму работы определяются на самотечные, напорные и напорно-самотечные. Самотечные трубопроводы Ду 150-300 мм выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Самотечно-напорные трубопроводы Ду 600-700 мм выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Напорные трубопроводы Ду 50-300 мм приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Все трубопроводы покрыты усиленной битумной изоляцией.

Сточные воды на станцию биологической очистки поступают по самотечному трубопроводу Ду 300 мм в зумпф фекальной насосной станции.

Подача сточных вод из фекальной насосной станции в приемную камеру производится насосом 4К18А производительностью 100 м³/час.

В здании фильтров подача сточной воды производится насосами:

- К20/30 производительностью 100 м³/час;
- 6К-12А производительностью 160 м³/час;
- 6К-12А производительностью 160 м³/час.

Подача очищенной воды сточной воды из контактных колодцев на поля фильтрации производится насосами:

- К90/85 производительностью 90 м³/час;
- К90/85 производительностью 90 м³/час.

2.2 Места накопления отходов

Места временного накопления отходов оборудованы с учётом класса опасности, физико-химических свойств образующихся отходов и требований раздельного сбора:

- контейнерная площадка с твёрдым покрытием для металлических контейнеров ТБО и смёта с территории;

- закрытые пластиковые контейнеры для пищевых отходов при объекте питания (срок хранения — не более 1 суток);
- маркированное помещение лечебного корпуса для медицинских отходов (срок хранения — не более 6 месяцев);
- закрытое сухое складское помещение для отработанных ламп, с последующей централизованной сдачей на склад № 15 ЦПП АО «Qarmet»;
- открытые склады угля и золы при котельной, оборудованные с учётом требований, исключающих пыление.

Смешение опасных отходов с неопасными, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их образования, транспортировки и хранения не допускается (пункт 4 статьи 293 Экологического кодекса РК).

2.3 Источники выбросов в атмосферу

Котельная Для отопления жилых, бытовых и вспомогательных помещений санатория предусмотрена котельная, оборудованная 5 котлами марки КВМ-1,33К «Братск-М» номинальной производительностью 6,65 МВт каждый. В качестве топлива используется уголь марки Шубаркуль с теплотворной способностью 5769 ккал/кг; годовой расход угля составляет 1000 тонн. Золоудаление в котельной — мокрое, через золошлакоудаляющий канал; котельная оборудована золоулавливающими установками с долей улавливания твёрдых частиц 0,8.

При работе котельной через дымовую трубу рассеивания ист. №0001 (ранее №0831) в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20–70 %, серы диоксид, углерода оксид и диоксид азота, азот оксид.

Удаление продуктов сгорания осуществляется через дымовую трубу высотой 28 м и диаметром 0,5 м. Очистка отходящих газов производится с помощью 3-х аспирационных установок (АУ-1, АУ-2, АУ-3) с дутьевыми вентиляторами ВДН-1,2 (электродвигатель 22 кВт, 1000 об/мин). КПД газоочистного оборудования составляет 83-85%. Замеры проводятся на работающих агрегатах АУ-1 и АУ-3, АУ-2 — в резерве.

Количество вредных выбросов в атмосферу принято на основании результатов инструментальных замеров и прилагаемых протоколов эффективности работы пылеустановок за 2023-2025 год и 1 полугодие 2026 года (Приложение).

Профилактория работает круглосуточно. По времени работы котлов принимаются максимальные значения за год - 8760 часов. Три котла в работе, два в резерве или в ремонте.

Контроль выбросов осуществляется в рамках программы производственного экологического контроля с периодичностью, установленной действующим экологическим разрешением, — не реже одного раза в квартал

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Перечень, коды, объёмы образования и лимиты приведены согласно Программе управления отходами санатория-профилактория «Самал» АО «Qarmet» на 2027–2036 гг. (расчёт выполнен показателей согласно Методике, утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п, а также согласно РНД 03.1.01-96 в части золошлаковых отходов).

№	Наименование отхода	Код по Классификатору № 314	Класс опасности	Объём образования, т/год	Лимит захоронения, т/год
	ИТОГО			270,3028	257,563
1	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Неопасный	62,4000	62,4000
2	Пищевые отходы	20 01 08	Неопасный	12,4800	
3	Медицинские отходы	18 01 03*	Опасный	0,2280	0
4	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Опасный	0,0264	0
5	Пустые пластиковые бутылки из-под дез. средств	07 06 99	Неопасный	0,0054	0
6	Смёт с территории	20 03 03	Неопасный	5,0000	5,0000
7	Золошлаковые отходы (ЗШО)	10 01 01	Неопасный	190,1630	190,1630

3.1 Способы накопления и передачи отходов

Вид отхода	Способ обращения
ТБО и смёт с территории	Накопление в металлических контейнерах с крышками; вывоз по договору со спецоператором на полигон ПБО
Пищевые отходы	Накопление в металлических контейнерах с крышками; вывоз по договору со спецоператором на полигон ПБО
Медицинские отходы	Сбор в одноразовые герметичные пакеты; вывоз специализированной организацией, имеющей лицензию на обращение с медицинскими отходами
Отработанные ртутьсодержащие лампы	Накопление в целостной заводской таре; централизованная сдача по договору на склад № 15 ЦПП АО «Qarmet» с последующей демеркуризацией
Пустые пластиковые бутылки из-под дез. средств	Накопление в металлических контейнерах с крышками; вывоз по договору со спецоператором на полигон ПБО
Золошлаковые отходы (ЗШО)	Гидравлическое удаление из котельной; размещение на золошламонакопителе АО «Qarmet»

4. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

Сброс очищенных сточных вод санатория-профилактория «Самал» осуществляется через станцию биологической очистки на поля фильтрации.

Наименование источника сброса	Место сброса	Объём сброса	Периодичность контроля
Водовыпуск СБО санатория-профилактория «Самал» (после биологической очистки и обеззараживания, через поля фильтрации)	Поля фильтрации	36,0 тыс. м³/год (98,63 м³/сут, 4,11 м³/ч)	ежеквартально

Нормативы допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих с очищенными сточными водами на поля фильтрации, на период 2027–2036 гг. составляют 5289,246 г/ч, 46,334 т/год, в том числе по показателям:

Контролируемый показатель	Класс опасности	ДС, г/ч	ПДС, т/год
Взвешенные вещества	класс отсутствует	49,731	0,436
БПКполн	класс отсутствует	19,646	0,172
Азот аммонийный	3 класс опасности	9,33	0,082
Нитриты	2 класс опасности	3,699	0,032
Нитраты	3 класс опасности	77,35	0,678
Сухой остаток (минерализация)	класс отсутствует	5129,28	44,932
АПАВ	класс отсутствует	0,21	0,002

5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Целевые показатели сформированы по трём направлениям в соответствии с Программой управления отходами санатория-профилактория «Самал» и подлежат ежегодной оценке экологической службой АО «Qarmet» по итогам года эксплуатации.

Направление	Основные положения	Достижимый результат
Предварительное планирование	Паспортизация отходов, идентификация видов и объёмов образования, соответствие требованиям Экологического кодекса РК	Соблюдение природоохранного законодательства
Организация хранения	100 % мест временного хранения отходов соответствуют предъявляемым требованиям, маркировка тары, отдельный сбор	Снижение рисков загрязнения окружающей среды
Управление контрагентами	Своевременное заключение и продление договоров со специализированными операторами	Снижение объёмов захоронения отходов
Мониторинг и отчётность	Ведение журналов учёта образования и движения отходов, контроль качества сточных вод и выбросов котельной, ежегодный анализ выполнения показателей	Прозрачность и контролируемость системы экологического менеджмента

Целевой ориентир на весь период действия Программы — сохранение доли опасных отходов в общем объёме образования на уровне, не превышающем 0,09 %, при 100-процентной передаче опасных отходов специализированным организациям и на склад № 15 ЦПП АО «Qarmet», полном исключении случаев их захоронения на полигоне ПБО, а также обеспечение непревышения нормативов ПДС по сточным водам, отводимым на поля фильтрации.

6. ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Объект контроля	Содержание проверки	Периодичность
Станция биологической очистки сточных вод (СБО)	Контроль работы приёмной камеры, блока аэротенков и отстойников, блока обеззараживания, состояния запорной арматуры и трубопроводов	еженедельно
Качество очищенных сточных вод на выпуске (поля фильтрации)	Отбор проб, определение показателей согласно нормативам ПДС (взвешенные вещества, БПКполн, азот аммонийный, нитриты, нитраты, сухой остаток, АПАВ)	ежеквартально
Котельная и золоулавливающие установки	Контроль технического состояния котлов, эффективности золоулавливания, качества угля	еженедельно, в отопительный период
Выбросы загрязняющих веществ на границе СЗЗ 500 м	Отбор проб (азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, пыль неорганическая)	ежеквартально
Места временного накопления отходов (контейнерная площадка, склады, лечебный корпус)	Соответствие требованиям: маркировка, целостность тары, отсутствие смешения видов отходов	не реже 1 раза в месяц
Вывоз отходов и передача спецоператорам	Наличие актов приёма-передачи, соответствие фактических объёмов лимитам накопления	ежемесячно
Санитарное состояние территории	Визуальный осмотр территории, отсутствие несанкционированных свалок	ежедневно
Скважины водоснабжения № 3э	Контроль технического состояния, учёт объёмов водозабора	по графику, в соответствии с разрешением
Инструктаж персонала по обращению с отходами	Проведение инструктажа, фиксация в журнале установленной формы	1 раз в год

7. ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА И ПОРЯДОК ОТЧЁТНОСТИ

Общая координация и контроль исполнения Программы возлагаются на экологическую службу АО «Qarmet». Непосредственное исполнение мероприятий на территории Объекта обеспечивает ответственный эколог санатория-профилактория «Самал», назначенный соответствующим приказом.

- Директор по экологии АО «Qarmet» — общий контроль исполнения Программы;
- Начальник отдела охраны окружающей среды — организация мониторинга эмиссий и отчётности;
- Ответственный эколог санатория-профилактория «Самал» — исполнение мероприятий на местах, ведение журналов учёта, взаимодействие со специализированными операторами и лабораториями.

Результаты производственного экологического контроля оформляются актами осмотра, протоколами испытаний и договорами/актами приёма-передачи отходов, которые хранятся в порядке, установленном системой экологического менеджмента АО «Qarmet», и представляются по итогам каждого года эксплуатации Объекта.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно п.1 статьи 184 Экологического Кодекса РК, предприятие имеет право

самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

За организацию производственного контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководство предприятия.

Руководство отвечает за:

организацию проведения работ по мониторингу,
сбор данных о состоянии компонентов окружающей среды, проведение
аналитических работ.

проведение внутренних проверок согласно ПЭК по соблюдению экологического
законодательства;

рассмотрение Программы и Отчетов по результатам ПЭК;

обеспечение лабораторными услугами для проведения мониторинга. Представитель
руководства контролирует обеспечение лабораторных услуг для

проведения производственного экологического контроля (атмосферного воздуха, сточных
вод, радиационной обстановки); проверяет Отчеты по результатам ПЭК; контролирует
предоставление результатов ПЭК.

Ответственный за охрану окружающей среды:

- организует мониторинговые работы на объектах Компании согласно
утверждённым программам ПЭК;

- несет ответственность за полноту и своевременность выполнения программ ПЭК и
предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС;

- осуществляет хранение аналитических результатов, подготовку
ежеквартальных/годовых отчетов по производственному экологическому
мониторингу;

- собирает результаты мониторинга ПЭК, анализирует, организует необходимые
дополнительные замеры и обеспечивает выполнение необходимых работ по выявлению
возможных причин превышений, установленных нормативов качества окружающей среды в
случае их обнаружения;

- предоставляет результаты ПЭК;

- обеспечивает своевременное уведомление Руководства о фактах превышения
установленных нормативов и о возможных последствиях обнаруженных
превышений;

- с момента обнаружения превышения установленных нормативов заносит данные в
электронный журнал и в течение 3 рабочих дней уведомляет уполномоченный орган о факте
превышения.

Начальник отдела обязан:

2.1 Обеспечивать формирование пакета документов для получения экологического разрешения на воздействие, согласно требованию Экологического Кодекса РК и его своевременное предоставление в государственные органы уполномоченные в области охраны окружающей среды.

2.2 Обеспечивать своевременную разработку проектов нормативов допустимых выбросов, допустимых сбросов, накопления и захоронения отходов АО

«Qarmet». Обеспечивать своевременную разработку разделов охраны окружающей среды и оценки воздействия на окружающую среду при вводе новых объектов, реконструкции/модернизации объектов и строительстве новых объектов АО «Qarmet», с получением экологических разрешений на

воздействие/деклараций, согласно законодательству РК.

2.3 Организовывать разработку Программы производственного экологического контроля АО «Qarmet» и обеспечивать ее выполнение подчиненным персоналом.

2.4 Контролировать предоставление отчета по выполнению плана мероприятий по охране окружающей среды в цехах и по комбинату в целом, с последующей отправкой государственным органам, уполномоченным в области охраны окружающей среды.

2.5 Контролировать проведение мониторинга эмиссий непосредственно от источников (атмосферный воздух, сточные воды, отходы, радиация), мониторинг воздействия на санитарно-защитной зоне (атмосферный воздух, подземные воды, наблюдательные скважины, почвенный покров).

2.6 Анализировать эффективность работы газо-, пыле-, водоочистного оборудования и оборотных циклов в структурных подразделениях АО «Qarmet», с предоставлением отчета непосредственному руководителю.

2.7 Контролировать ведение учета образования, использования, накопления и захоронения отходов производства, выбросов и парниковых газов АО «Qarmet».

2.8 Организовывать определение норм сброса загрязняющих веществ в водоемы для структурных подразделений АО «Qarmet» и доводить до их сведения непосредственного руководителя.

2.9 Организовывать участие в инспекторских проверках структурных подразделений АО «Qarmet» государственными органами, уполномоченными в области охраны окружающей среды и при необходимости другими органами надзора.

Начальник бюро экологического мониторинга и СЭМ обязан:

2.1 Следить за соблюдением экологических стандартов и нормативов, за состоянием окружающей среды в районе расположения АО «Qarmet».

2.2 Составлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта, инструкции, стандарты предприятия, реестр законодательных и других нормативных документов применительно к экологическим аспектам подразделений АО «Qarmet»;

2.3 Участвовать в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования.

2.4 Выполнять Программу производственного экологического контроля АО «Qarmet» и обеспечивать ее выполнение подчиненным персоналом.

2.5 Отслеживать выполнение Плана мероприятий по охране окружающей среды в цехах и по АО «Qarmet» в целом, формировать отчет по выполнению, для согласования с

руководством АО «Qarmet», с последующей отправкой государственным органам, уполномоченным в области охраны окружающей среды.

2.6 Организовывать мониторинг эмиссий непосредственно от источников (атмосферный воздух, сточные воды, отходы, радиация), мониторинг воздействия на санитарнозащитной зоне (атмосферный воздух, подземные воды, наблюдательные скважины, почвенный покров).

2.7 Составлять и подготавливать для согласования с непосредственным руководством итоговую отчетность, установленную экологическим, санитарно-эпидемиологическим, статистическим законодательством РК, в соответствии с утвержденными сроками и периодами.

2.8 Принимать участие в инспекторских проверках структурных подразделений АО «Qarmet» государственными органами, уполномоченными в области охраны окружающей среды и при необходимости другими органами надзора.

2.9 Отслеживать и контролировать своевременное выполнение в цехах АО «Qarmet» предписаний инспектирующих организаций по результатам государственных проверок.

Инженер бюро экологического мониторинга и СЭМ обязан: Осуществлять контроль над соблюдением в закрепленных подразделениях

АО «Qarmet» законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды, способствовать снижению вредного влияния производственных факторов на жизнь и здоровье работников.

2.2 Разрабатывать проекты перспективных и текущих планов по охране окружающей среды закрепленных подразделений, контролировать их выполнение.

2.3 Участвовать в проведении экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработке мероприятий по внедрению новой техники в закрепленных подразделениях.

2.4 Принимать участие в проведении научно-исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному использованию земельных и водных ресурсов в закрепленных подразделениях.

2.5 Осуществлять контроль над соблюдением технологических режимов в закрепленных подразделениях, анализировать работу источников эмиссий, следить за соблюдением экологических стандартов и нормативов, за состоянием окружающей среды в закрепленных подразделениях.

2.6 Участвовать в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования в закрепленных подразделениях.

2.7 Выполнять Программу производственного экологического контроля АО «Qarmet» закрепленных подразделений.

2.8 Организовывать и контролировать выполнение мониторинга эмиссий непосредственно от источников (атмосферный воздух, сточные воды, отходы, радиация).

2.9 Составлять и подготавливать для согласования с непосредственным руководителем периодическую отчетность закрепленных подразделений, установленную экологическим, санитарно-эпидемиологическим, статистическим законодательством Республики Казахстан, в соответствии с утвержденными сроками и периодами.

2.10 Производить расчет выбросов, сбросов, отходов по закрепленным подразделениям для выполнения расчета платежей за эмиссии в окружающую среду.

2.11 Отслеживать и контролировать своевременное выполнение в закрепленных

подразделениях предписаний инспектирующих организаций по результатам государственных проверок

2.12 Выдавать акты экологической проверки и рекомендации руководителям подразделений, направленные на повышение эффективности работы пылеочистного оборудования, очистных сооружений и оборотных циклов, управление отходами, в соответствие с нормами, контролировать их выполнение.

2.13 Отслеживать и контролировать своевременное выполнение в закрепленных подразделениях корректирующих действий и проведение коррекции в установленные сроки

2.14 Участвовать в расследовании при аварийных и внештатных ситуациях и установлении причин возникновения, оказывающих негативное влияние на окружающую среду.

Начальник бюро природоохранного проектирования и нормирования обязан:

2.1 Руководить процессом разработки нормативных проектов в части экологии с формированием пакета документов для своевременного получения экологического разрешения на воздействие для предприятия в целом и для отдельных объектов

2.2 Руководить процессом работы и загрузки проектов на государственные порталы для проведения экспертизы, отслеживать замечания и отрабатывать устранение, по согласованию с непосредственным руководителем.

2.3 Разрабатывать проекты перспективных и текущих планов по охране окружающей среды, контролировать их выполнение.

2.4 Принимать участие в проведении научно-исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному

использованию земельных и водных ресурсов АО «Qarmet».

2.5 Взаимодействовать с отделами экспертизы государственных органов при отработке замечаний, с управлением по проектам управления АО «Qarmet», осуществлять коммуникации.

Инженер бюро природоохранного проектирования и нормирования обязан:

2.1 Рассматривать законопроекты и поправки в законодательство Республики Казахстан (далее по тексту-РК), влияющее на деятельность предприятия, участвовать в рабочих группах по рассмотрению нормативных законодательных документов, по указанию непосредственного руководства, в рамках своей компетенции оценивать возможные риски при внесении поправок в законы РК.

2.2 Разрабатывать проекты перспективных и текущих планов по охране окружающей среды по объектам проведения оценки воздействия на окружающую среду, контролировать их выполнение.

2.3 Участвовать в проведении экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработке мероприятий по внедрению новой техники по объектам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

2.4 Разрабатывать нормативные проекты в части экологии с формированием пакета документов для своевременного получения экологического разрешения на воздействие для предприятия в целом и для отдельных объектов согласно законодательным требованиям Республики Казахстан.

2.5 Выполнять работу по загрузке проектов на государственные порталы для проведения экспертизы, отслеживать замечания и отрабатывать устранение, по согласованию с непосредственным руководителем.

2.6 Разрабатывать разделы охраны окружающей среды в технологических/производственно-технологических инструкциях.

Начальник лаборатории ООС обязан:

2.1 Организовывать и постоянно совершенствовать работы по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха в процессе производственной деятельности АО «Qarmet» по внедрению, поддержанию в рабочем состоянии системы менеджмента на базе Закона Республики Казахстан об

аккредитации в области оценки соответствия ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

2.2 Организовывать работу по контролю за состоянием атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне, выбросов вредных веществ в атмосферу от цехов и производств, за водоотведением, соблюдением действующего природоохранного законодательства, инструкций, правил и норм по охране атмосферного воздуха, водоемов и экономному водопользованию.

2.3 Разрабатывать графики планового экоаналитического контроля выбросов вредных веществ в атмосферу, атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне АО «Qarmet» и обеспечивать их выполнение.

2.4 Разрабатывать Программу по организации и ведению производственного экологического контроля загрязнений природных (поверхностных и подземных) и сточных вод АО «Qarmet» и обеспечивать ее выполнение в соответствии с Руководством по качеству лаборатории охраны окружающей среды;

2.5 Обеспечивать компетентность и правильность проведения испытаний, выдачу протоколов испытаний.

2.6 Обеспечивать достоверность результатов испытаний.

2.7 Подготавливать материалы по охране атмосферного воздуха и водоемов для получения «Разрешения на природопользование».

Программа производственного экологического контроля на 2027 год АО «QARMET»

2.8 Осуществлять контроль в расследовании аварийных ситуаций с неблагоприятными экологическими последствиями.

Инженер-химик обязан:

2.1 Своевременно и качественно выполнять физико-химический контроль используемой воды и сточных вод на АО «Qarmet» в соответствии с Областью аккредитации и утвержденными планами, и графиками.

2.2 Подготавливать и своевременно передавать протоколы испытаний в подразделения АО «Qarmet».

2.3 Принимать участие в разработке графиков планового лабораторного контроля природной, технологической и сточных вод АО «Qarmet».

2.4 Контролировать подготовку инструментальных замеров газопылеочистных систем на эффективность их работы в цехах согласно плану работ.

2.5 Составлять и согласовывать с непосредственным руководителем месячные планы проводимых лабораторных химических исследований воды и промышленных стоков.

2.6 Осуществлять плановые обследования водохранилища и реки Нуры самостоятельно и совместно с государственными органами экологического надзора.

2.7 В случае превышения нормативов сбросов вредных веществ в испытываемых водах ставить в известность об этом непосредственного руководителя.

Слесарь обязан: Для 4 разряда:

2.1 Качественно выполнять операции по определению выбросов пыли в атмосферу, по отбору проб и проведению анализов газовых выбросов вредных веществ от стационарных

источников АО «Qarmet», производительности и эффективности работы пылегазоочистного оборудования в соответствии с Областью аккредитации и с требованиями инструкций, методик, ГОСТов, СТ РК.

2.3 Оформлять протокола испытаний и выдавать их инженеру-химику для согласования.

2.4 Качественно выполнять анализы проб воздуха в соответствии с Областью аккредитации и с требованиями инструкций, методик, ГОСТов, СТ РК.

2.5 Фиксировать технологические параметры измеряемых источников загрязнения атмосферы.

2.6 В случае превышения нормативов выбросов пыли и отходящих газов в атмосферу, установленных в результате выполнения замеров, своевременно сообщать об этом непосредственному руководителю.

Для 5 разряда дополнительно: 2.7 Выполнять работы по инструментальным замерам для определения эффективности работы пылегазоочистных систем, по отбору проб и проведению химического анализа газовых выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны основной площадки, отвалов и накопителей АО «Qarmet», по наладке, надзору за состоянием, мелкому ремонту и обслуживанию оборудования по замерам пылегазоочистных систем в цехах АО «Qarmet».

Лаборант обязан: Для 3 разряда:

2.1 Выполнять работу по отбору и проведению анализов химического состава проб природной воды (поверхностной, подземной) и сточной воды, приготовлению растворов и химических реактивов.

2.2 Своевременно и качественно производить отбор проб по плану и по заданию непосредственного руководителя согласно установленному графику.

2.3 Готовить, согласно требованиям стандартов, необходимые для работы растворы и реактивы.

2.4 Качественно выполнять химический анализ и испытания природной воды (поверхностной, подземной) и сточной воды в соответствии с Областью аккредитации и с требованиями инструкций, методик, ГОСТов, СТ РК, международных стандартов, рационально организовывать выполнение работ.

2.5 Производить контрольную проверку всех проб, результаты которых получились на границе нормативов предельно-допустимых сбросов и предельно-допустимых концентраций или технических условий.

Для 4 разряда дополнительно: 2.6 Производить анализ сильнодействующих ядов, взрывчатых веществ.

2.7 Производить сборку лабораторных установок по имеющимся схемам.

Инженер по подготовке производства обязан:

2.1 Контролировать обеспечением ОООС комплектующими изделиями, материалами, инструментом, своевременно оформлять всю необходимую техническую документацию.

2.2 Получать со склада материалы, оборудование, хозяйственные принадлежности, канцелярские товары, испытательное оборудование, химические реактивы и т.д.

2.3 Работать в системе SAP в рамках выданных полномочий и ролей, отрабатывать акты выполненных работ по услугам и закупам товарно-материальных ценностей, выполнять проводки в системе SAP для отправки документов в бухгалтерию финансовой службы Стального департамента.

2.4 Вести документооборот ОООС (приказы, распоряжения, протоколы и т.п.) 2.5 Совместно с непосредственным руководителям производить необходимые

расчеты-обоснования на потребность в лабораторном оборудовании, запасных частях, материалах, инструментах и т.п. в пределах выделенных средств.

2.6 Составлять годовые, квартальные и месячные заявки на закупку лабораторного оборудования, запасные части и предоставлять их по назначению на рассмотрение и утверждение непосредственному руководителю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля, включающая в себя организацию систематических измерений качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды в зоне разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК.

Экологический мониторинг в разработанной ПЭК включает в себя:

установление компонентов среды, наиболее подверженных воздействию на рассматриваемом временном отрезке;

выбор контролируемых показателей и периодичности наблюдений;

порядок функционирования системы производственного мониторинга. Программой предложена организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

Выбор контролируемых показателей покомпонентных наблюдений произведен на основе нормативных требований и рекомендаций специальных экологических проектов (РООС и др.).

К числу приоритетных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, относятся диоксиды азота и серы, оксиды азота и углерода.

Периодичность наблюдений определялась состоянием и подвижностью компонентов окружающей среды.

Оценка изменений экологического состояния будет проводиться путем сравнения периодически обновляемых контролируемых параметров с нормативными, базовыми (исходными) или фоновыми показателями экологического состояния компонентов окружающей среды.

Разработанная Программа ПЭК на основе анализа полученных данных позволит выполнить оценку состояния компонентов окружающей среды, оценку эффективности предусмотренных природоохранных мероприятий и обеспечит основу для их дальнейшего совершенствования, обеспечит экологическую безопасность предприятия.

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-ІІ
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 года № 442- ІІ
3. Научно-методические указания по мониторингу земель Республики Казахстан. Госкомзем Республики Казахстан, Алматы, 1993
4. Научно прикладной климатический справочник Казахстана, Алматы, 1986
5. Правила по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию. ПР РК 52.5.06-03 Изд-во «Канагат» Астана, 2003
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов І и ІІ категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
7. Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159. «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан»
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»
10. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда РК. Комитет по управлению земельными ресурсами РК, Алматы, 1998
11. Рекомендации по разработке Программы производственного экологического контроля. Начальник отдела мониторинга, нормирования, экономики природопользования Западно-Казахстанского облтеруправления ООС В.Н. Хон 18.09.2007
12. Справочник по климату СССР, выпуск 18, Ленинград, 1968
13. Фаизов К.Ш. Почвы пустынной зоны Казахстана. Алма-Ата, 1983
14. Экологический кодекс РК» № 400-VІ ЗРК. от 02.01.2021