

РАЗРАБОТЧИК ПРОЕКТА

Директор

ТОО «NordEcoConsult»



Батылов В.А.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
для ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные
и водопропускные сооружения» акимата
города Петропавловска ГУ «Отдел
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных
дорог города Петропавловска»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
3 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА.....	8
3.1. Операционный мониторинг	8
3.2. Мониторинг эмиссий и воздействия на окружающую среду	8
3.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха	8
3.2.2 Мониторинг сточных вод и водных объектов	12
3.2.3 Газовый мониторинг	12
3.2.4 Мониторинг почвы	13
3.2.5 Мониторинг отходов производства и потребления.....	14
3.2.6 Мониторинг биоразнообразия	14
3.2.7 Радиационный контроль.....	14
3.3 Организация внутренних проверок	14
3.4 Протокол действия в нештатных ситуациях	15
4 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ	16
5. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	17
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	18

Таблицы	
Таблица 1. Общие сведения о предприятии	
Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления	
Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов	
Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	
Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге	
Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод	
Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	
Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте	
Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы	
Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа производственного экологического контроля для ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом, согласно действующих нормативных документов.

Контроль в области охраны окружающей среды предусматривает наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Система контроля охраны окружающей среды (ИЗА, отходы, сточные воды) представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов эмиссий.

В Республике Казахстан осуществляется государственный, ведомственный (отраслевой), производственный, и общественный контроль в области охраны окружающей среды [1].

Целью настоящего производственного экологического контроля (ПЭК) контроля является получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

В данной работе устанавливаются:

- перечень параметров, отслеживаемых в процессе экологического контроля;
- периодичность, продолжительность и частота измерений;
- используемые методы проведения контроля (экспериментальные и/или косвенные).

Производственный контроль осуществляется на основе измерений и на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска».

Юридический адрес оператора: СКО, г. Петропавловск, у. Конституции Казахстана, 23.

Фактический адрес расположения объекта: СКО, г. Петропавловск.

БИН: 061040006290

Основной вид деятельности - сбор, пропуск, очистка и отведение стоков.

Форма собственности: государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения.

В состав водоочистки входят:

1. песколовки;
2. пруды-отстойники;
3. приемные и распределительные камеры.

Деятельность ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» относится к I категории в соответствии с приложением 2, раздела 1, п. 7.11 «Сооружения для очистки сточных вод централизованных систем водоотведения (канализации) производительностью 20 тыс. м³ в сутки и более» Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Ситуационная карта схема предоставлена в приложении 1. Таким образом, функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

Настоящая программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями статьи 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан № 400-VI ЗРК принятого 2 января 2021 года.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	БИН	Вид деятельности по ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска»	591010000	Территория объекта административно располагается в г. Петропавловске, СКО, Республики Казахстан.	061040006290	37001 Основной вид деятельности - сбор, пропуск, очистка и отведение стоков	Реализация основного вида деятельности достигается за счет эксплуатации систем канализации, насосных станций и очистных сооружений. Насосные станции предприятия, обеспечивающие необходимое и достаточное давление в магистральных трубопроводах, локализованы в пределах урбанизированной территории (г. Петропавловск) и выполняют функцию связующих узлов. В состав очистных сооружений входят: - песколовки, состоящие из двух секций, каждая из которых оборудована устройствами для улавливания плавающего мусора и нефтепродуктов; - пруды-отстойники, состоящие из трех секций; - приемные и распределительные камеры. Очистка поверхностных сточных вод - механическая (особенности проектных решений). Схема механической очистки принята следующая: распределительная камера → песколовки → секция пруда отстойника → сброс.	Юридический адрес оператора: СКО, г. Петропавловск, у. Конституции Казахстана, 23. Фактический адрес расположения объекта: СКО, г. Петропавловск. БИН: 061040006290	1 категория, 12 000 000 м ³ /год

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Климат. По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом.

Зима (ноябрь ÷ март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц). Температуры воздуха: днем до -17° , ночью до -23° (минимальная до -44°). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20÷25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5° (в апреле), до 16° (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4° . Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23° (макс. 40°), ночью до 13° . Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с морозящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Климатический район 1В. Продолжительность отопительного периода – 218 суток в году.

Средние многолетние температуры самого холодного месяца (января) около -18.5°C на севере, около -17.6°C на юге, достигая в самые холодные дни -45°C . В июле температура в среднем около $+19.0^{\circ}\text{C}$ на севере и $+19.5^{\circ}\text{C}$ на юге, до $+41^{\circ}\text{C}$ в самые жаркие дни.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Рациональный баланс около 25-30 ккал/см² в год, с ноября по март отрицателен. В теплый период года вероятность солнечного сияния возрастает до 60-70%.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Рациональный баланс около 25-30 ккал/см² в год, с ноября по март отрицателен. В теплый период года вероятность солнечного сияния возрастает до 60-70%.

Для Северного Казахстана весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенние и осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

В зимнее время преобладают антициклональные типы погод с господством ясного неба и устойчивыми отрицательными температурами. Ветры имеют отчетливо выраженную юго-западную направленность со средними скоростями 5.5 м/с. В это время отмечается большое число пасмурных дней и дней с туманом (60-70%).

Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 295 мм до 440 мм. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85% годовой нормы с максимумом в июле (45-75 мм). Выпадение осадков сопровождаются грозами со шквалами, ливнями, градом.

Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2.4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

При среднегодовой сумме осадков 310 мм в год в виде снега выпадает около 100 мм, однако, снегозапасы составляют 23-40 см. Снежный покров устойчив, лежит около 5 месяцев, с ноября по март.

Нормативная снеговая нагрузка - 0.7 МПа. Нормативная глубина промерзания грунта – 1.94 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 2.10 м.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года). Скоростной напор ветра - 0.3 МПа. Скорость ветра на уровне флюгера – 5.7 м/с, Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с).

Рельеф. Рельеф территории равнинный. Почвы чернозёмные, встречаются солонцовые участки. Район расположен в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчлененностью рельефа.

Растительность. Северо-Казахстанская область находится в пределах лесостепной и степной зон. В лесостепи выделяют южную лесостепь и колючую лесостепь. Южная лесостепь занимает север области и представлена сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

3 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» охватывает следующие группы параметров:

- условия эксплуатации техники на предприятии;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;
- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

3.1. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) - наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для отслеживания надлежащего соблюдения технологического регламента производства.

3.2. Мониторинг эмиссий и воздействия на окружающую среду

3.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Особенностями реализации технических и технологических решений приоритетным направлением деятельности ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» является сбор, пропуск, очистка и отведение поверхностных стоков. Реализация основного вида деятельности достигается за счет эксплуатации систем канализации, насосных станций и очистных сооружений. Насосные станции предприятия, обеспечивающие необходимое и достаточное давление в магистральных трубопроводах, локализованы в пределах урбанизированной территории (г. Петропавловск) и выполняют функцию связующих узлов.

Насосная станция по адресу ул. Воровского, 114 «А» ($P=7200 \text{ м}^3/\text{сут}$) представлена производственным строением, в котором размещены насосы (2 ед., 1 рабочий, 1 резервный) марки «Иртыш» производительностью $150 \text{ м}^3/\text{час}$, напором 11 м. Технологическое оборудование обеспечивает сбор (в том числе и из буферных водных объектов) поверхностного стока с территории г. Петропавловска, ограниченной областью ($54^{\circ}51'/54^{\circ}52'$ с.ш. - $69^{\circ}10'/69^{\circ}13'$ в.д.), а также поддержание достаточного давления в магистральных трубопроводах по ул. Университетская, ул. Интернациональная и т.д.

Насосная станция по адресу ул. Г. Мусрепова, 100 «А» ($P=9600 \text{ м}^3/\text{сут}$) представлена производственным строением, в котором размещены насосы (2 ед., 1 рабочий, 1 резервный) марки СМ 150-125-315-4 производительностью $160-200 \text{ м}^3/\text{час}$, напором 22.5-32 м. Технологическое оборудование обеспечивает сбор (в том числе из буферных объектов) поверхностного стока с территории северо- восточной пром. зоны г. Петропавловска, а также поддержание достаточного давления в магистральных трубопроводах для перекачки стоков на смежную насосную станцию.

Насосная станция по адресу ул. Г. Мусрепова, 2 «Б» ($P=14400 \text{ м}^3/\text{сут}$) функционирует на ба-

зе эксплуатации насосов (3 ед., 2 рабочих, 1 резервный) марки СМ 150-125-315-4 производительностью 160-200 м³/час, напором 22.5-32 м и принимает сточную жидкость от насосной станции (ул. Г. Мусрепова, 100 «А»), а также центральных улиц г. Петропавловска (улицы: Назарбаева, Сатпаева, Я. Гашека, Шухова, Рижская и др.) а также обеспечивает подачу сточной жидкости под напором в магистральный коллектор (МК-5).

Насосная станция на пересечении улиц Ж. Кизатова - Жукова (P=14400 м³/сут) представлена заглубленным производственным строением, в котором размещены насосы (3 ед., 2 рабочих, 1 резервный) марки «Иртыш» производительностью 150 м³/час, напором 11 м. Технологическое оборудование обеспечивает сбор поверхностного стока с территории микрорайона Юбилейный г. Петропавловска, а также поддержание достаточного давления в магистральных трубопроводах. Оборудование функционирует в автоматическом режиме (включение и выключение насосов).

Насосная станция на пересечении улиц Гагарина - Воровского (P=14400 м³/сут) представлена производственным строением, в котором размещены насосы (3 ед., 2 рабочих, 1 резервный) марки «Иртыш» производительностью 150 м³/час, напором 11 м. Технологическое оборудование обеспечивает сбор поверхностного стока с территории микрорайона Береке г. Петропавловска, а также поддержание достаточного давления в магистральных трубопроводах. Оборудование функционирует в автоматическом режиме (включение и выключение насосов).

Насосная станция на пересечении ул. Громова - пр. Досмухамбетова (P=14400 м³/сут) представлена производственным строением, в котором размещены насосы (4 ед., 2 рабочих, 2 резервный) марки «Иртыш» производительностью 150 м³/час, напором 11 м. Технологическое оборудование обеспечивает сбор поверхностного стока с территории микрорайона Береке г. Петропавловска, а также поддержание достаточного давления в магистральных трубопроводах. Оборудование функционирует в автоматическом режиме (включение и выключение насосов).

Насосная станция по адресу 1 пр. Перминовых, 3 «А» (P=156000 м³/сут) запроектирована и построена в соответствии с типовым проектом. Подземная часть выполнена из монолитного железобетона и имеет в плане круглую форму. Подземная часть станции по всей высоте разделена на две половины глухой железобетонной стеной. В одной половине размещаются приемный резервуар и над ним помещение решеток. Во второй половине - машинное отделение с двумя насосами и приемная камера под ним. Технические характеристики насосов: пропеллерные насосы марки ОВ5-47МБ производительностью 3250 м³/час напором 8 м. Насосы установлены под заливом и их работа автоматизирована. Во избежание попадания в насосы крупных и тяжелых загрязнений установлены решетки с прозорами 60 мм. Функциональное назначение насосной станции - напорная подача (2 коллектора) сточной жидкости на очистные сооружения.

Поверхностные сточные воды загрязнены в основном уличным сметом (мусор с поверхности внутриквартальных территорий и улиц), продуктами разрушения дорожных покрытий и почвы, а также аэрозиями, пылью и растворенными газами, захваченными из атмосферы (общая площадь водосбора - 1200 га) поступают на очистные сооружения.

В состав очистных сооружений входят:

- песколовки, состоящие из двух секций, каждая из которых оборудована устройствами для улавливания плавающего мусора и нефтепродуктов;
- пруды-отстойники, состоящие из трех секций;
- приемные и распределительные камеры.

Очистка поверхностных сточных вод - механическая (особенности проектных решений). Схема механической очистки принята следующая: распределительная камера → песколовки → секция пруда отстойника → сброс.

На очистные сооружения отводится наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий.

Работа очистных сооружений - только в теплый период года.

Наиболее загрязненная часть дождевого стока представлена часто повторяющимися малоинтенсивными дождями при периоде однократного превышения расчетной интенсивности P 0,05 (95 % обеспеченность) и первыми порциями дождя большой интенсивности, что составляет при-

мерно 70% годового объема дождевого стока.

Песколовки предназначены для выделения из сточных вод тяжелых минеральных примесей (главным образом песка) и устанавливаются перед прудами отстойниками.

На предприятии запроектированы и функционируют горизонтальные песколовки с прямолинейным движением воды. Песколовки представляют собой удлиненные прямоугольные в плане резервуары.

Продолжительность протекания сточных вод через песколовку при максимальном притоке - 30 с. При очистке секции сначала должна быть выпущена из нее вода, после чего удаляется песок. Песколовки устроены с уклоном, что обеспечивает освобождение их от песка.

Объем песка, задержанного в песколовках, замеряется при выгрузке. Во время освобождения одной из секций песколовки, вторая работает с перегрузом.

Для стабилизации скорости потока в песколовках устраивается сливная камера с водосливом. Песколовки оборудуются съемными решетками для улавливания мусора, а также щелевой поворотной трубой для улавливания нефтепродуктов.

Уловленные нефтепродукты по отводным трубам поступают в подземные емкости-накопители и далее освобожденные от воды нефтепродукты вывозятся на договорной основе.

Пруды-отстойники состоят из двух параллельно расположенных секций и одной резервной. Влекомые и взвешенные твердые частицы задерживаются в осадочной части очистного сооружения. Отстойники рассчитаны из расчета протекания воды при скорости 10 мм/с и времени отстоя два часа.

Водосброс из очистного сооружения производится через водосбросную камеру. Отводящий трубопровод водосброса имеет выпуск в низовой участок отводящего коллектора и далее в канаву водоток.

Удаление твердого осадка осуществляется механизмами (экскаватором, бульдозером). Секция выключается из работы, отстоянная вода выпускается, и чистка производится «в сухую». Чистка производится по мере накопления осадка до расчетного уровня.

Сушка осадка производится на резервной секции пруда-отстойника. Высушенный осадок вывозится для складирования на городскую свалку на договорной основе.

Трубопроводы очистных сооружений. Поверхностные сточные воды подаются из распределительной камеры в отстойники с помощью подающих трубопроводов. На сети подающих трубопроводов устраиваются камеры с установкой в них отключающих устройств. Камеры и колодцы выполнены из монолитного бетона и сборных железобетонных элементов. Шиберы и затворы открываются и закрываются вручную. Сети из стальных электросварных труб. Выпуск стоков после очистки производится через водоспускные камеры, по отводящему трубопроводу в отводящий обводной коллектор. Трубопроводы — из железобетонных труб проложены в теле дамбы. На трубопроводе установлены колодцы из сборных железобетонных элементов.

Выпуск поверхностных стоков самотечный (отводящеобводной коллектор → оголовок → канава → старица → р. Ишим). В месте выпуска водостока в канаву - устроен сборный железобетонный выходной оголовок (Ø1200 мм).

Источники выбросов ЗВ

Ремонт и обслуживание гидросистем и сооружений предприятия осуществляется с помощью заточных (2 шт.) и сверлильных (2 шт.) станков, сварочных аппаратов и газорезочного оборудования.

Время работы заточных станков 500 ч/год каждый. Диаметр абразивного круга 300 мм. Станки работают без охлаждения, местный отсос пыли не проводится.

Время работы сверлильных станков 250 ч/год каждый. Станки работают без охлаждения, местный отсос пыли не проводится.

Сварочные работы проводятся с применением сварочных трансформаторов (стационарные и передвижные). Вид сварки — ручная дуговая сварка с помощью электродов марки МР-3 и ее аналогов. Общий расход сварочных материалов — 2000 кг/год.

Резка металлоконструкций осуществляется с применением газорезочного оборудования. Вид резки — газовая, время работы оборудования — 1200 час/год.

На период эксплуатации заправка и крупный ремонт автотранспорта на территории предприятия не будет осуществляться, что снижает воздействие почвы и земельные ресурсы.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	1
2	Организованных, из них:	0
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1

Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений - На предприятии установлен периодический мониторинг - 1 раз в квартал.

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Норматив допустимых выбросов	
				г/с	т/год
ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска»	0001	819.46; 4683.65	Железо (II, III) оксиды	0.03111	0.10704
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0022276	0.00478
			Азота диоксид	0.01083	0.0468
			Углерод оксид	0.01375	0.0594
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.0004444	0.0008
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0112	0.01764
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0052	0.00936

Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений.

Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

3.2.2 Мониторинг сточных вод и водных объектов

Производственный мониторинг включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние поверхностных и подземных вод. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду. Отчет по результатам производственного мониторинга в области охраны водных ресурсов представляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля с утвержденной в графике периодичностью.

Процедура мониторинга за сбросами сточных вод должна осуществляться с учетом следующих требований:

- выявление изменений компонентов окружающей среды, обусловленных влиянием сбросов загрязняющих веществ в отводимых сточных водах;
- разработка мероприятий по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду по результатам проведения мониторинга;
- разработка программы производственного мониторинга и утверждение ее в установленном порядке.

Мониторинг за сточными водами должен осуществляться контролем соответствия качества сточных вод нормативам ДС в сточных водах перед их сбросом в старицу.

Во избежание создания неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки рекомендуется выполнить организационно-технические мероприятия:

1. Места сброса должны иметь опознавательные знаки в виде табличек.
2. В сеть канализации не должны поступать сточные воды с характеристиками, не соответствующими, указанным в данном проекте нормативов ДС.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сточные воды, поступающие на очистные сооружения	54°20'38.5"с.ш. 69°17'10.6"в.д.	Взвешенные вещества БПК Аммоний солевой Железо общее Нитраты Нитриты	1 раз в год	Аналитический метод (инструментальные замеры)

		Хлориды Сульфаты ХПК Кальций Магний Фосфаты Натрий Нефтепродукты Фториды СПАВ		
Водовыпуск №1 (сточные воды после очистки)	54°20'38.5"с.ш. 69°17'10.6"в.д.	Взвешенные вещества БПК Аммоний солевой Железо общее Нитраты Нитриты Хлориды Сульфаты ХПК Кальций Магний Фосфаты Натрий Нефтепродукты Фториды СПАВ	4 раз в год (в период поступления ливневых и талых вод)	Аналитический метод (инструментальные замеры)

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг сточных вод не предусмотрен, так как мониторинг конечного пункта приемника (р. Ишим) проводится РГП «Казгидромет»					

3.2.3 Газовый мониторинг

Газовый мониторинг не проводится в виду отсутствия полигонов.

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Газовый мониторинг не проводится в виду отсутствия полигонов					

3.2.4 Мониторинг почвы

Мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится так как все работы временные и направлены на минимальную нагрузку на окружающую среду. Площадка по временному хранению отходов животноводства обустроена на твёрдом покрытии, которое исключает попадание ЗВ в почву и подземные воды.

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

3.2.5 Мониторинг отходов производства и потребления

Образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Вид операции, которому подвергается отход
Нефтешлам (13 07 01*)	Передача специализированным предприятиям
Ветошь промасленная (15 02 02*)	Передача специализированным предприятиям
Люминесцентные лампы (20 01 21*)	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Передача специализированным предприятиям
Отработанное масло (13 02 08*)	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	Передача специализированным предприятиям
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Передача специализированным предприятиям
Металлическая стружка и лом (12 01 99)	Передача специализированным предприятиям
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)	Передача на полигон ТБО
Остатки абразивных кругов (12 01 21)	Передача специализированным предприятиям
Шлам, ил с очистных сооружений (19 08 99)	Передача специализированным предприятиям
Отработанные шины (16 01 03)	Передача специализированным предприятиям

3.2.6 Мониторинг биоразнообразия

Действие предприятия проводится в пределах существующей производственной площадки, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не намечается.

3.2.7 Радиационный контроль

Не проводится в виду отсутствия источников радиационного излучения.

3.3 Организация внутренних проверок

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам производственного экологического контроля на территории ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» возлагается на руководителя предприятия.

Ответственность за сдачу отчетности по результатам производственного экологического контроля в территориальный орган по охране окружающей среды возлагается на руководителя предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;

- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска»	1 раз в квартал

По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом руководства компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

3.4 Протокол действия в нештатных ситуациях

При обнаружении превышения эмиссии загрязняющих веществ и возникновении нештатной ситуации, предприятие обязано безотлагательно сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства РК и принять меры по снижению эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду, вплоть до остановки цехов, предприятия, и передать информацию о принятых мерах в уполномоченный орган по охране окружающей среды.

Природопользователь должен иметь план действий по устранению или локализации аварийной (нештатной) ситуации, возникшей в результате нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, стихийных бедствий и природных катаклизмов.

Природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области экологии и природных ресурсов РК о происшедших авариях с выбросом и/или сбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения.

В случае возникновения аварийных ситуаций безотлагательно организовывается мониторинг последствий аварийного загрязнения окружающей среды.

Экологическая оценка воздействия эмиссии загрязняющих веществ при нештатных ситуациях осуществляется на основе измерений или на основе расчетов уровня эмиссии в окружающую среду вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов в составление протоколов.

4 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

По результатам производственного экологического контроля на объектах Компании предусматривается организация отчетности с целью выявления соответствий или несоответствий деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства РК и исполнению программы производственного экологического контроля. Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;
- проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00.
- предоставляют ежегодно статистическую отчетность.

5. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

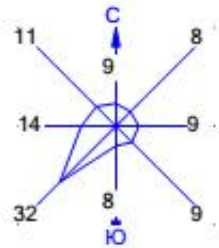
Качество инструментальных измерений подтверждается сертификатами о поверке приборов и свидетельствами об оценке состояния измерений в лаборатории.

Сведения о технических средствах и об оценке состояния измерений в лаборатории, с привлечением которых будет проводиться производственный экологический контроль, будут представлены в Отчётах по результатам производственного экологического контроля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК.
2. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть I. Санкт-Петербург, 1992 г.
3. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
1. ГОСТ 17.4.2.02-84. Охрана природы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
2. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Новосибирск. ЗАПСИБНИИ. 1987 г.
3. РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферного воздуха. Часть 1, 2. СПб, 1992).
4. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГГО им. Воейкова, 1986.
5. СТ РК 3498-2019. Опасные медицинские отходы Требования к отдельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА ПРЕДПРИЯТИЯ



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01

