

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «SK – Техноиндустрия»



Корнев С.А.

«__» _____ 2022 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
«К плану горных работ месторождения изверженных пород
Каратас, расположенного в Аршалынском районе
Акмолинской области
за период 2022 - 2031 год

г. Кокшетау 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ОГЛАВЛЕНИЕ	2
1.	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1	Основные законодательно-нормативные документы	3
1.2.	Цель и задачи программы экологического контроля	4
2.	Общие сведения о предприятии	5
рисунок 1	Обзорная карта размещения Кокшетауской площади	7
рисунок 2	Ситуационная карта-схема размещения Кокшетауской площади с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ	8
Таблица 1	Общие сведения о предприятии	9
3.	Программа производственного экологического контроля окружающей среды	10
3.1	Общие положения	10
3.2	Порядок организации и проведения ПЭК	11
3.3	Специфика проведения экологического контроля природопользователем	12
3.4	Технические средства и методы проведения производственного мониторинга	13
4.	Производственный мониторинг окружающей среды	14
4.1	Программа мониторинга	14
4.2	Мониторинг состояния атмосферного воздуха	14
4.2.1	Операционный мониторинг	14
4.2.2	Мониторинг эмиссий	14
4.2.3	Мониторинг воздействия	15
Таблица 3	Общие сведения об источниках выбросов	15
Таблица 4	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	15
Таблица 5	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	15
Таблица 8	План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	17
4.3	Мониторинг водных ресурсов	20
Таблица 7	Сведения по сбросу сточных вод	20
4.4	Мониторинг воздействия на почву	20
4.4.1	Мониторинг почв	20
Таблица 10	Мониторинг уровня загрязнения почвы	21
4.4.2	Методика отбора проб	21
4.5	Мониторинг отходов производства и потребления	21
Таблица 6	Сведения о газовом мониторинге	24
4.6	Организация внутренних проверок	24
5	Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	24
6	Протокол действий в нештатных ситуациях	24
7.	Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	25
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		26

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со ст. 186 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI физические и юридические лица, объекты I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Настоящая «Программа производственного экологического контроля» разработана для ТОО «SK – Техноиндустрия» на период с 2022 по 2031 гг.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями экологического законодательства РК и включает предложения по организации и проведению производственного экологического контроля (ПЭК), элементами которого являются производственный мониторинг (ПМ) и внутренние проверки.

Основной задачей проведения производственного экологического контроля является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны промышленного предприятия и на ее границе.

Анализ запланированной производственной деятельности предприятия позволил определить:

- перечень компонентов окружающей среды, которые подлежат мониторинговым наблюдениям;
- установить точки наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;
- перечень контролируемых загрязняющих веществ;
- методы и периодичность мониторинговых наблюдений;
- порядок функционирования системы производственного мониторинга.

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля.

Осуществление производственного экологического контроля предприятием позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- совместно с мероприятиями по осуществлению экологического контроля определить соответствие осуществляемой деятельности нормам и требованиям Республики Казахстан;
- провести оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

1.1. Основные законодательно-нормативные документы

Программа производственного экологического контроля разработана в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан, в том числе:

- Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI (статьи 186).
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года N 481-II (с изменениями и дополнениями).
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI 3 РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями).
- Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения производственного экологического контроля.

1.2. Цель и задачи программы экологического контроля

Согласно Экологическому Кодексу целями производственного экологического контроля являются:

- 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;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- оперативное реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информированности общественности об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения;
- повышения уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

Производственный экологический контроль представляет собой ценный источник информации для принятия решений в отношении политики, общественных задач, целевых показателей и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду. Помогает природопользователям понять и сводить к минимуму воздействие производственных процессов на окружающую среду и здоровье человека и эффективно использовать ресурсы.

Данные производственного экологического контроля служат основой для проверки соблюдения правовых требований и для расчетов платежей. Независимо от того, кто осуществляет мониторинг, применяются единые требования обеспечения качества ведения работы, к числу которых относятся стандартные методы измерений, сертифицированные инструменты, дипломированный персонал и аккредитованные лаборатории.

При ведении комплекса работ, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ и соответствие их нормативам ПДВ, ПДС, а также нормативов размещения отходов;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- оценка состояния компонентов окружающей среды в зоне потенциального воздействия;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе результатов мониторинга;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц ТОО «СК – Техноиндустрия» и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Содержание работ связано с характером воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности ТОО «СК – Техноиндустрия», а также с типами воздействия и последствиями этого воздействия.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

«Проект промышленной разработки месторождения изверженных пород Каратас, расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области» выполнен по заданию на проектирование АО «НК «СПК «Есиль».

Горный отвод на проведение добычи месторождения изверженных пород Каратас, расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области выдан МД «Центрказнедра» регистрационный № 1262.

На рассмотрение и утверждение в МД "Центрказнедра" представлен «Отчет по разведке строительного камня месторождения Каратас за 2009 год с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.2010 года».

Согласно Протокола ЦКО ГКЗ МТД «Центрказнедра» №1218 от 8.09.2010 г., балансовые запасы по категориям В+С1 в количестве 6877,9 тыс.м³.

По классификации профессора Е.Ф. Шешко проектом принята транспортная система разработки с перевозкой вскрыши во внешние отвалы. Основным технологическим принципом в организации производства является разработка предварительно разрыхленных буровзрывным способом изверженных пород экскаватором с погрузкой в автотранспорт.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, рыхлыми современными делювиально-элювиальными образованиями суглинков, супесей, покрывающих граниты с поверхности, и гранитами, выветрелыми до дресвяно-щебнистого материала. Общая мощность вскрышных пород изменяется в контуре подсчета запасов от 0,1 до 9,0 м, составляя в среднем 1,7 м

Полезная толща месторождения в пределах контура подсчета запасов представлена гранитами порфировидной структуры с гипидиоморфнозернистой массой, массивной текстуры. Мощность продуктивной толщи в пределах участка до горизонта +460 м изменяется от 0,2 до 33,7 м, средняя 21,5 м.

Вскрытие ПРС будет производиться с применением циклично-транспортного технологического оборудования бульдозер-погрузчик-автосамосвал с вывозкой ПРС на внешний склад. Вскрышные работы будут производиться экскаватором KOMATSU PC400-7 с емкостью ковша 1,8 куб.м, с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на внешний отвал.

Добыча строительного камня будет производиться экскаватором KOMATSU PC400-7 с емкостью ковша 1,8 куб.м, с предварительным рыхлением пород взрывом, с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на ДСУ. Угол откоса бортов при добыче 75°.

Исходя из объемов и технологии горных работ, для освоения участков потребуется следующее основное оборудование и машины.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

Экскаватор KOMATSU PC400-7 – 1 шт;

Автосамосвал Камаз-6520 – 5 шт;

Бульдозер SHANTUI SD-16 – 1 шт;

Автопогрузчик DRESSTA-534C – 1 шт;

ДСУ – 1 шт.

План производства добычных работ по годам согласно техническому заданию на проектирование составляет: 2021 г. – 50 тыс.м³, 2022-2045 г.г. – 200 тыс.м³.

Административное положение

Месторождение изверженных пород Каратас расположено в Аршалынском районе Акмолинской области. Участок находится в 8 км на северо-восток от п. Аршалы (п. Вишневка), в 64 км на юго-восток от г. Астана.

Сведения о рельефе, гидрографии и климате

Месторождение находится в переходной зоне от низкогорья Ерейментау, расположенного в 30-50 км северо-восточнее участка, к обширным равнинам левобережной части реки Ишим.

В восточной и центральной части района протягиваются разнонаправленные гряды низкогорья и островершинного мелкосопочника, характеризующегося абсолютными отметками 500-795 м и относительными превышениями 100-200 м. Минимальные отметки 400-420 м наблюда-

ются на равнине левобережья р. Ишим. Межгорные долины и равнинные пространства сложены рыхлыми отложениями кайнозоя, в значительной степени распаханными.

Гидрографическая сеть района представлена руслом реки Ишим, протекающей в 4 км юго-западнее участка Каратас, и ее многочисленными притоками. На реке Ишим, в западной части района, находится крупное водохранилище - Вячеславское. Притоки летом, как правило, пересыхают и сохраняют воду лишь в отдельных плесах или в мелких искусственных водохранилищах. На территории имеется большое количество озер, площадью от 0,5 до 4,5 км². Озера имеют низкие заболоченные или солончаковые берега, пресную или солоноватую воду, глубина их не превышает 1-2 м. Некоторые озера летом пересыхают, а дно зарастает травой или камышом.

Климат района резко континентальный, с малоснежными холодными зимами, жарким засушливым летом. Среднегодовая температура воздуха по данным наблюдений метеостанции г. Астана составляет +1,5 - +4,4° С. Среднемесячная температура самого холодного месяца января - 18,2° С, самая низкая зарегистрированная температура -50° С, наиболее теплый месяц июль со среднегодовой температурой +24,2° С, самая максимальная зарегистрированная температура +40° С.

Продолжительность теплого периода года со среднесуточной температурой воздуха выше 0° С составляет 190-200 дней. Среднегодовое количество осадков порядка 310 мм, в том числе в холодный период года - 88 мм, ливневых - 80 мм. Высота снежного покрова 39 см. Промерзание почвы достигает 2,0 м. Средняя продолжительность снеготаяния 15 суток.

Для района характерны ветры восточных и северо-восточных направлений, скорость их в большинстве случаев не превышает 3-5 м/сек.

Растительность в районе степная, значительная часть степей распахивается, главным образом, под зерновые культуры. Вдоль русел крупных рек имеются заросли ивняка. Древесная растительность - березовые и осиновые рощи - отмечаются в Ерементавских горах и на Вишневском гранитном массиве.

Экономическая характеристика района

Участок расположен в экономически развитом районе. Основу экономики составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство. Промышленность г. Астаны представлена сельскохозяйственным машиностроением и производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности.

Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов.

Взаимное расположение площадки предприятия и граничащих с ним характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта (рисунок 1).

Ситуационная карта-схема размещения месторождения с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ (рисунок 2).

Технология предприятия разработана с учетом возможностей минимального воздействия на окружающую природную среду.

Экологический контроль на территории участка предусматривает наблюдение за состоянием окружающей среды, своевременное выполнение мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Рисунок 1 - Обзорная карта размещения месторождения Каратас

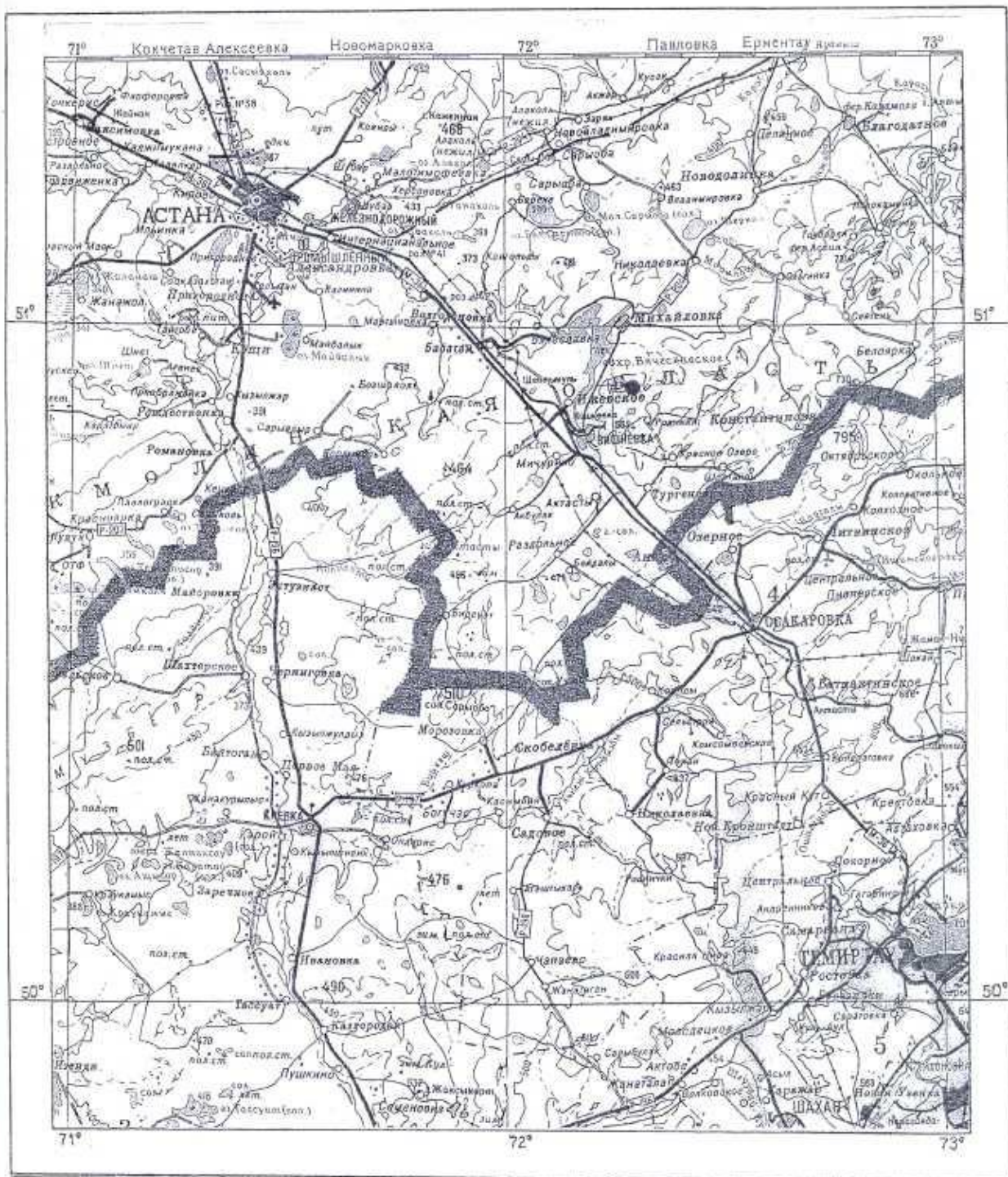
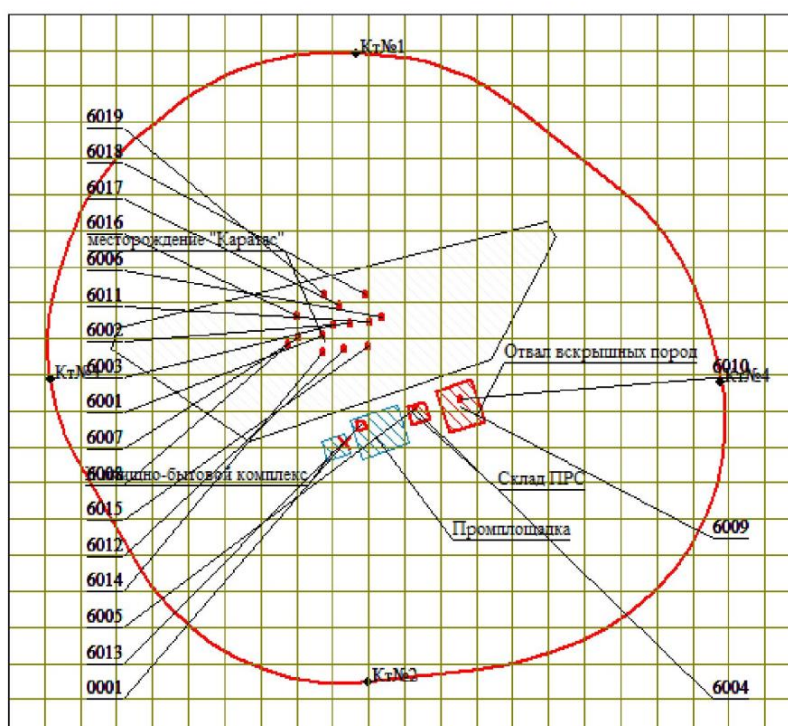
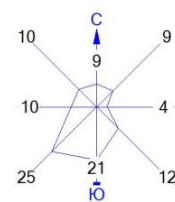


Рисунок 2 - Ситуационная карта-схема размещения месторождения Каратас с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ

Город : 030 АО,Аршалынский район
Объект : 0002 ТОО "SK-Техноиндустрия" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5



Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Здания и сооружения
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
-  Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01



Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты		Бизнес-идентификационный номер (далее-БИН)	Вид деятельности и по общему классификатору видов экономической деятельности (далее-ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия	
1	2	3		4	5	6	7	8	
ТОО «SK – Техноиндустрия»	113400000	Аршалынский район Акмолинская область		071140007868	71122	Добыча изверженных пород	Акмолинская область, Аршланская п.а., Аршалынский район,п. Аршалы, ул. Гранитная, 6, кв.2.	II категория	
		№ точек	Географические координаты						
			Северная широта						Восточная долгота
		1	50°53'59,1"						72°13'57,2"
		2	50°54'01,2"						72°13'58,2"
		3	50°54'11,3"						72°22'08,9"
		4	50°54'09,8"						72°22'10,5"
		5	50°53'57,1"						72°21'59,3"
		6	50°53'49,1"						72°21'19,5"
центр	50°53'58,2"	72°21'40,5"							

3. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Общие положения

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые должны выполняться предприятием в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Программа экологического контроля окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного предприятия на окружающую среду. Природопользователь должен регулярно сопоставлять данные Программы экологического контроля с нормативно-правовыми требованиями, для соблюдения допустимых нормативов.

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 Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 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.

Производственный экологический контроль, который будет проводиться на предприятии, включает проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляется:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов;
- проверка соблюдения нормативов эмиссий и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг, являясь элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности, включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Программа производственного экологического контроля предприятия включает в себя следующие основные разделы:

- Мониторинг атмосферного воздуха – в рамках производственного экологического контроля осуществляются наблюдения на источниках выбросов (котельная, в отопительный сезон, аспирационные сети элеватора) и на границе санитарно-защитной зоны.
- Мониторинг водных ресурсов – осуществление контроля, за рациональным водопотреблением.
- Мониторинг почвенного покрова – контроль осуществляется за состоянием почв, за принимаемыми мерами по предотвращению загрязнения земель нефтепродуктами, производственными отходами и бытовым мусором.
- Мониторинг отходов производства и потребления – осуществляется контроль, за образо-

ванием и размещением отходов производства и потребления.

3.2. Порядок организации и проведения ПЭК

Программа производственного экологического контроля предусматривает:

- организацию и функционирование систем наблюдения, сбора, обработки, накопления и передачи количественных данных и другие виды экологической информации, в том числе для обеспечения задач государственного экологического контроля, предъявления платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение, оценки ущерба в связи с негативным воздействием на окружающую среду и здоровье населения, а также при чрезвычайных экологических ситуациях, аварийном и залповом загрязнении окружающей среды;
- передачу оперативной информации по запросу Государственных контролирующих органов в области охраны окружающей среды.

В программе экологического контроля содержится:

- перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- периодичность осуществления мониторинга измерений;
- методы мониторинга;
- точки отбора проб и места проведения измерений;
- методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных;
- процедуры оценки соблюдения требований и внутренняя процедура устранения нарушений;
- механизмы обеспечения качества инструментальных измерений и контроля качества, включая подробные сведения об аккредитации лаборатории;
- протокол действий во внештатных ситуациях, таких как инциденты или аварии;
- организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК «Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью».

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются:

- **Операционный мониторинг.** Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Сюда входит и наблюдение за эксплуатацией природоохранного оборудования. Операционный мониторинг необходим, чтобы убедиться в том, что производственные процессы не отклоняются от установленных требований и протекают эффективно, а природоохранное оборудование функционирует надлежащим образом. Он служит источником сведений для оптимизации использования сырья, воды и энергоресурсов. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.
- 1. *Операционный мониторинг* (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.
- **Мониторинг эмиссий в окружающую среду.** Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя: наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением. Мониторингу под-

лежат сбросы, выбросы в атмосферу, опасные и неопасные отходы.

2. *Мониторингом эмиссий* в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах [I и II категории](#) должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду. Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с [правилами](#) ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.
- Мониторинг воздействия. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия представляет собой мониторинг уровней загрязняющих веществ в окрестностях предприятия и его зоны влияния и их воздействие на экосистемы. Мониторинг воздействия осуществляется для того, чтобы убедиться в соблюдении целей качества окружающей среды и здоровья человека.
3. *Проведение мониторинга воздействия* включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

По результатам ПЭК составляется Отчет. К отчету предусматривается пояснительная записка об исполнении программы за отчетный период, составляемая природопользователем в произвольной форме.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Результаты комплекса работ являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду, средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами. Координацию работ в рамках Программы экологического контроля окружающей среды осуществляет территориальный орган в области охраны окружающей среды.

На основе производственного экологического контроля будет проводиться анализ происходящих изменений состояния окружающей среды и прогноз их дальнейшего развития. Эти материалы являются основой оценки эффективности системы управления охраной окружающей среды.

В зависимости от категории опасности, предприятия подлежат разным видам производственного экологического контроля и режимам мониторинга. Требования, предъявляемые к каждому отдельному предприятию, по каждому виду производственного экологического мониторинга определяется тем риском, который производственные процессы представляют для окружающей среды и здоровья человека, и чувствительностью принимающей среды.

3.3 Специфика проведения экологического контроля природопользователем

Исходя из специфики производственной деятельности ТОО «СК – Техноиндустрия», при

проведении экологического контроля природопользователь должен:

- разрабатывать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать достоверность получаемых данных;
- вести внутренний учет, формировать и представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в территориальный орган в области охраны окружающей среды;
- безотлагательно сообщать в территориальный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства РК, установленных в процессе производственного экологического контроля;
- соблюдать технику безопасности;
- обеспечивать доступ государственных экологических инспекторов к исходной информации для подтверждения качества и объективности осуществляемого производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представить документацию, результаты анализов и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля;
- самостоятельно определять организационную и функциональную структуру внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК.

Ответственность за организацию контроля и своевременную сдачу отчетности по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган по охране окружающей среды возлагается на руководителя предприятия ТОО «SK – Техноиндустрия».

3.4. Технические средства и методы проведения производственного мониторинга

Технические средства, применяемые для решения задач производственного экологического контроля окружающей среды, должны быть представлены оборудованием и приборами измерений, аккредитованными уполномоченными государственными органами.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных о загрязнении окружающей среды путем непосредственных измерений (контактными методами) характеристик выбросов, сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

В исключительных случаях (временно, в случае замены технологии или смены оборудования), допускается определением отдельных параметров загрязнения окружающей среды расчетным путем (после согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды).

При использовании экспресс – методов, а также использовании лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение стандартной точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

Отбор и анализ проб проводится только приборами, прошедшими поверку. Осуществление замеров проводится на основании действующих методик. Сотрудники, отвечающие за отбор и анализ проб, имеют соответствующую квалификацию и профессиональную подготовку.

Затраты, связанные с организацией Программы экологического контроля окружающей среды, включаются в себестоимость продукции, товаров, работ, услуг предприятий, организаций осуществляющих его проведение.

Для проведения инструментальных замеров предприятием будет заключен договор с аккредитованной химической лабораторией. Аттестат аккредитации лаборатории будет прилагаться к отчету по «Программе производственного экологического контроля».

4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Программа мониторинга

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Организация мониторинговых работ на предприятии предусмотрена с учетом расположения источников воздействия на окружающую среду, режима работы, производительности оборудования и организации работ по жизнеобеспечению персонала.

На основании анализа производственной деятельности предприятия и оценке факторов воздействия на ОС, возникающих при выполнении операций на объекте, перечень компонентов ОС, за которыми предполагается вести мониторинговые наблюдения включает: атмосферный воздух, почва, влияющие на ОС.

Результаты мониторинговых наблюдений за состоянием вышеуказанных компонентов ОС позволят оценить воздействие производственной деятельности завода на окружающую среду.

4.2. Мониторинг состояния атмосферного воздуха

В основу Программы экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха положены данные из утвержденного в установленном порядке проекта НДВ для ТОО «SK – Техноиндустрия» на 2022-2031 гг.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности ТОО «SK – Техноиндустрия» на состояние атмосферного воздуха.

Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Производственный мониторинг состояния воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий - наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения почвенного покрова в конкретной точке наблюдения на местности.

4.2.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности оператора находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Содержание операционного мониторинга определяется оператором. Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

4.2.2 Мониторинг эмиссий

ТОО «SK – Техноиндустрия» осуществляет добычные работы на месторождении Каратас.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий стационарных организованных источников осуществляется на основе измерений, при невозможности проведения измерений допускается применение расчетного метода.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на основе измерений осуществляется лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан

об аккредитации в области оценки соответствия.

В ходе мониторинга эмиссий в окружающую среду осуществляется наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг выбросов в атмосферный воздух и сбросов сточных вод.

В ходе мониторинга эмиссий определяются количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ, предусмотренные нормативами допустимого антропогенного воздействия в окружающую среду и правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

4.2.3 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния окружающей среды в зонах воздействия.

Мониторинг выбросов инструментальным замером осуществляется в соответствии с методиками выполнения измерений, зарегистрированных в государственном реестре средств измерения. Мониторинг осуществляется сертифицированными и поверенными измерительными приборами контроля – газоанализаторы, скоростемеры и др.

План-график контроля с количеством точек отбора, периодичностью и определяемыми веществами и общие сведения показаны в таблице, таблицах 3,4,5 и 8 .

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов.

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	1
2	Организованных, из них:	-
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	20
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	20
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	19

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	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Мониторинг источников выбросов инструментальными измерениями не предусмотрен						

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)	периодичность
	наименование	номер				
1	2	3	4	5	6	
Месторождение Каратас	Дизельэлектростанция АД-30С	0001	-	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо	1 раз/квартал
				Азот (II) оксид		1 раз/квартал

				(Азота оксид) (6)		
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		1 раз/квартал
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1 раз/квартал
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1 раз/квартал
				Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		1 раз/квартал
				Формальдегид (Метаналь) (609)		1 раз/квартал
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Снятие и перемещение ППС в бурты	6001		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ППС	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Погрузочные работы	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ППС	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Транспортировка и выгрузка ППС	6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ППС	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Склад ППС	6004		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ППС	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Формирование склада ППС	6005		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ППС	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Снятие и перемещение вскрышной породы в бурты	6006		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Погрузочные работы	6007		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Транспортировка и выгрузка вскрышной породы	6008		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Отвал вскрышной породы	6009		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Формирование отвала вскрышной породы	6010		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Добыча полезного ископаемого	6011		Пыль неорганическая, содержащая	Горная порода	1 раз/квартал

тас	го			двуокись кремния в %: 70-20		
Месторождение Каратас	Транспортировка и выгрузка полезного ископаемого на склад	6012		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Горная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Склад полезного ископаемого	6013		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Горная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Отгрузка полезного ископаемого	6014		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Горная порода	1 раз/квартал
Месторождение Каратас	Топливозаправщик - 56215	6015		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Дизельное топливо	1 раз/квартал
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1 раз/квартал

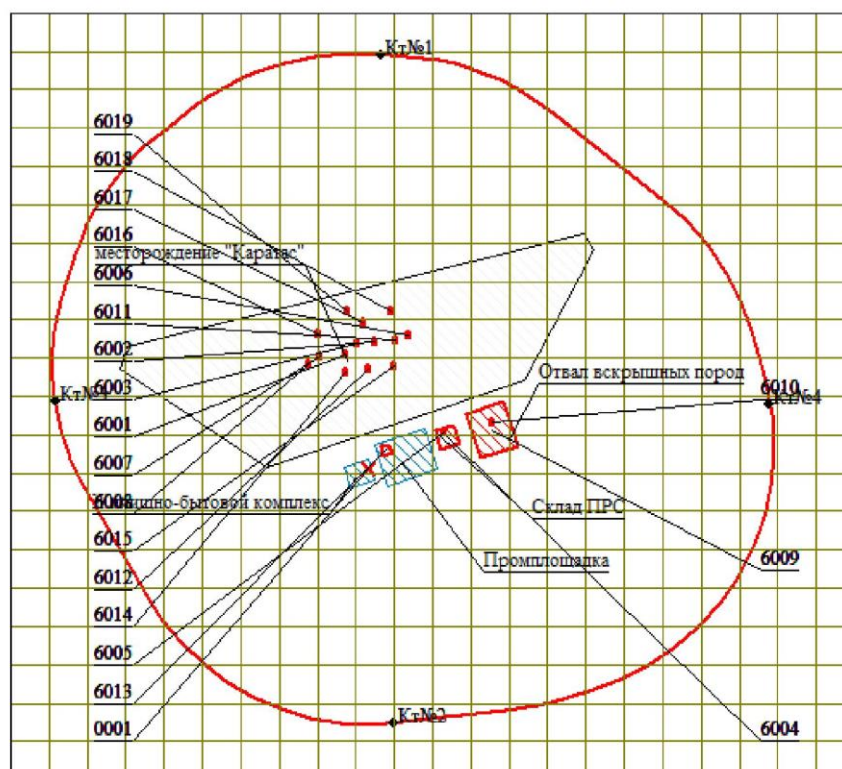
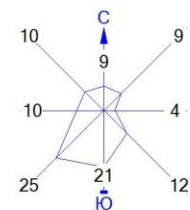
Мониторинг воздействия 1 раз в год на границе СЗЗ в четырех точках КТ№1 в северном направлении, КТ №2 в южном направлении, КТ №3 в западном направлении, КТ №4 в южном направлении (рис. 3).

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ 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
КТ№1 - север	Пыль	1 раз/год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
КТ№2 – юг	Пыль	1 раз/год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
КТ№2 – запад	Пыль	1 раз/год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
КТ№3 - восток	Пыль	1 раз/год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

План-график лабораторного контроля за выбросами и загрязнением атмосферного воздуха представлен в таблице 3.11.

Город : 030 АО,Аршалынский район
 Объект : 0002 ТОО "SK-Техноиндустрия" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ■ Здания и сооружения
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 01
 * Источники загрязнения
 — Расч. прямоугольник N 01

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Рисунок 3 – Посты наблюдения с контрольные точки отбора проб

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на контрольных точках (постах)
АО, Аршалынский район, ТОО "SK - Техноиндустрия"

N источника, N контрольной точки	Произв. цех, участт. / Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КТН1	Северное направление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год			0.12412	Аккредитованная лаборатория	инструментальный метод
КТН2	Южное направление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.08377		
КТН3	Западное направление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.15604		
КТН4	Восточное направление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.08672		

4.3 Мониторинг водных ресурсов

При намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не предусматривается.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерений
1	2	3	4	5
Сброс сточных вод отсутствует, в связи с чем мониторинг воздействия на водном объекте не предусмотрен				

4.4. Мониторинг воздействия на почву

Цель: получение достоверной информации по состоянию почвенного покрова, содержанию в почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения и прогнозирование отдаленных последствий, разработка мероприятий по уменьшению воздействий на почвенный покров.

Основные задачи:

- проведение опробования почв на площадях вероятного загрязнения;
- оценка текущего состояния почв на контролируемых площадках и прогноз последующих изменений;
- разработка рекомендаций по минимизации или предотвращению загрязнения и ликвидации выявленных загрязнений.

Основными источниками химического загрязнения почвы являются выбросы вредных веществ в результате проведенных работ, атмосферный перенос загрязняющих веществ, выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами). Загрязняющими веществами в данном случае являются дизельное топливо, отработанные масла, моторные масла.

В районе расположения существует опасность загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами, что связано с использованием большегрузной техники и неизбежным попаданием в почву нефти и сопутствующих вредных веществ, которые являются тяжелыми, трудно-окисляемыми, и токсичными.

Планировка участка и рациональное размещение оборудования являются первым и эффективным мероприятием по охране почвенно-растительного слоя. Производственные площадки могут быть засорены и захламлены строительными, производственными и бытовыми отходами.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

4.4.1. Мониторинг почв

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Существуют следующие методы контроля:

- визуальный;
- инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную

информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом рудника, который в случае аварии должен сигнализировать администрации компании – недропользователя и экологу предприятия.

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
Кт.№1	Нефтепродукты	Не норм.	1 раз в год	РД 52.18.647-2003

4.4.2 Методика отбора проб

Процедура отбора проб почв регламентируется целевым назначением и видом химического анализа. Отбор проб для определения физико-химических свойств почв будет по генетическим горизонтам ленточным способом, масса отбираемой пробы не менее 0,5 кг.

Определения химического загрязнения почво-грунтов проводят на пробной площадке размером 10х10 метров, выбранной в наиболее типичном месте СЭП. При отсутствии видимого загрязнения из пяти точечных проб, взятых на пробной площадке методом конверта в равных количествах, готовится объединенная проба почвы, которая сопровождается этикеткой принятой формы. Отбор точечных проб проводится из слоя 0-10 см (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.).

При визуально отмеченном загрязнении нефтепродуктами, отбор проб почв для анализа на содержание нефтепродуктов проводится на всю глубину загрязненного слоя и из нижележащего незагрязненного слоя в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализ проб почв проводят в аттестованных лабораториях, имеющих сертификаты на проведение указанных видов анализов, общепринятыми методами ГОСТ.

4.5. Мониторинг отходов производства и потребления

При проведении планируемых разведочных работ прогнозируется образование видов отходов: промасленная ветошь (образуется при профилактическом осмотре, смазывании вращающихся деталей и механизмов и т.п.) и твердо-бытовые отходы (ТБО) (образуется в результате жизнедеятельности персонала в течение смены), вскрышная порода (при отработке месторождения).

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО. Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов

на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в закрытых металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, неопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

Контейнер для ветоши промасленной. Накапливается в специально отведенных контейнерах по мере накопления вывозится специализированными организациями по договору на утилизацию в качестве вторичного сырья. Контроль за состоянием контейнера и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия. Код опасности отхода: 15 02 02.

Вскрышные породы это - техногенные минеральные образования, образовавшиеся при добыче на месторождениях. Согласно проекту промышленной разработки складирование вскрышных пород предусматривается на отвале вскрыши.

Объем образование вскрышной породы согласно календарного плана графика работ. Место размещения – отвал вскрышной породы. Код опасности отхода: 01 01 01.

Отвал вскрышной породы. Общий объем вскрышных пород составляет 622419 м3. Из них 515419 м3 пустой породы, перемещаемой в отвал, и 107000 м3

Отвал вскрышных пород одноярусный высотой по 30 м. Для складирования пустых пород карьера, организуется отвал на выезде из карьера, на расстоянии 30 м от карьера, размером 150х180 метров, высотой 30 метров в один ярус. Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

Более экономичным способом формирования является периферийный, при котором меньше объем планировочных работ. В связи с вышеизложенным в проекте принят площадочный способ для создания первоначального отвального фронта, а затем переходят на периферийный способ.

Технологический процесс периферийного бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировки отвальной бровки и устройстве автодорог. Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера SHANTUI SD-16.

Принятые расчетом проектные параметры отвалов обеспечивают им необходимую устойчивость и полностью соответствуют действующим нормативам устойчивости отвалов.

Лимиты накопления отходов на 2022-2031 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	2,21844
	в том числе отходов производства		0,21844
	отходов потребления		2,0
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	021844

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	2,0
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	-	353197	353197	-	-
в т.ч. отходов производства	-	353197	353197	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	353197	353197	-	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2030 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	-	112442	112442	-	-
в т.ч. отходов производства	-	112442	112442	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	112442	112442	-	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при эксплуатации предприятия.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

На предприятии организован отдельный сбор отходов в специальные контейнеры. Контейнеры установлены на площадке сбора и хранения отходов с твердым покрытием и под навесом.

Твердо-бытовые отходы вывозятся на городскую свалку для дальнейшего складирования и захоронения.

Основными мероприятиями по снижению и контролю уровня отрицательного воздействия образующихся отходов являются:

- организация учета отходов;
- обеспечение сбора производственных отходов и их утилизация;
- своевременный вывоз отходов.

Для предотвращения аварийных ситуаций условия хранения отходов должны соответствовать действующим документам: общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия; предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия; правилам пожарной безопасности и местным инструкциям по пожарной безопасности.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация производится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

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
Заполняется полигонами ТБО					

4.6 Организация внутренних проверок

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которых входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан.

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Месторождение Каратас ТОО «СК – Техноиндустрия»	1 раз в квартал

5 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений должны достигаться следующим образом:

- методики выполнения измерений будут аттестованы;
- средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- оборудование будет иметь свидетельство о поверке;
- персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- в лаборатории будет проводиться внутренний контроль токсичности измерений.

6 Протокол действий 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 технологических процессов, и передать информацию о принятых мерах в уполномоченный орган по охране 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.

7 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта. Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке 19 соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) Выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI (статьи 186).
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года N 481-II (с изменениями и дополнениями).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями).
4. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI 3 РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями).
5. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения производственного экологического контроля.
7. РНД 211-2.01.01-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы».
8. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденными Министром национальной экономики РК
9. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 31 мая 2007 года №72-п перечень, формы и сроки обмена информацией по ведению Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов
10. Проект НДВ ТОО «SK – Техноиндустрия».