



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, Шалқар көшесі, 18/15
тел/факс (8 716-2) 29-45-86

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г.Кокшетау, ул. Шалкар 18/15
тел/факс (8 716-2) 29-45-86

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ ИЗВЕРЖЕННЫХ ПОРОД (ГРАНИТА) НА
УЧАСТКЕ «ДАМСА» ШОРТАНДИНСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

на 2022-2024г.г.

Заказчик: «Тандем-КА»



Райымбеков С.Е.


Исполнитель: ТОО «АЛАИТ»



Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Дубик О.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	6
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ ТОО «ТАНДЕМ-КА».....	10
2.1 Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	10
2.1.1 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.....	10
2.1.2 Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга.....	11
2.1.3 Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга.....	12
2.2 Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса).....	13
2.3 Мониторинг эмиссий в окружающую среду.....	14
2.3.1 МОНИТОРИНГ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	14
2.3.2 Мониторинг атмосферного воздуха.....	16
2.3.3. Газовый мониторинг.....	19
2.3.4 Мониторинг водных ресурсов.....	19
2.4 Мониторинг воздействия.....	19
2.4.1 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.....	20
2.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод.....	20
2.4.3 Мониторинг почвы.....	20
2.4.4 Мониторинг биоразнообразия.....	21
2.4.5. Радиационный мониторинг.....	22
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК.....	23
4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	25
5. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ.....	26
6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	27
7. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	29
7.1 План мероприятий.....	29
7.2 Контроль, ответственность и отчетность.....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	30
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ГРАНИЦЫ СЗЗ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КАРТА-СХЕМА МЕСТОРОЖДЕНИЯ, С НАНЕСЕННЫМИ НА НЕЕ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 КОПИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ ТОО «АЛАИТ» №01583 Р ОТ 01.08.2013 ГОДА НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПЛАН-ГРАФИКИ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮЖДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА 2022-2024Г.Г.	37



ВВЕДЕНИЕ

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом РК. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Настоящая Программа о производственном контроле в области охраны окружающей среды распространяется на месторождение К-1, расположенном в Костанайском районе Костанайской области.

Объектами экологического производственного контроля является месторождение К-1, расположенного в Костанайском районе Костанайской области.

Программа экологического производственного контроля составлена на основании организационно-распорядительных, нормативных документов с учетом технических и финансовых возможностей организации.

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

Программа экологического производственного контроля включает в себя:

- ✓ план-график внутренних проверок;
- ✓ программу производственного экологического мониторинга.

Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Производственный мониторинг является элементом производственного контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный экологический мониторинг воздействия включает в себя мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрану земельных ресурсов и отходов производства.

В программе мониторинга воздействия отражена следующая информация:

- Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК:

- перечень отслеживаемых параметров
- периодичность проведения измерений
- сведения об используемых методах проведения мониторинга
- точки отбора проб и места проведения измерений
- методы и частота ведения анализа и сообщения данных.

Производственный экологический мониторинг будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных замеров будут 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 точности измерений.

Целями производственного экологического контроля являются: оценка состояния объектов окружающей среды под воздействием деятельности природопользователя, соблюдение экологических требований и технологических параметров производства;

➤ **проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды;**

➤ **соблюдение нормативов качества окружающей природной среды;**

➤ **выполнение требований природоохранного законодательства;**

➤ **оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;**

➤ обеспечение служб государственного контроля и наблюдений, органов управления и всех заинтересованных лиц постоянной, полной, достоверной, оперативной информацией о состоянии экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия;

➤ повышение уровня соответствия экологическим требованиям;

➤ создание и накопление базы и банка данных об экологическом состоянии окружающей среды.

➤ повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

Разработчиком программы производственного экологического контроля является ТОО «Алаит», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 3).

Адрес исполнителя:

ТОО «АЛАИТ»

Акмолинская область, г.Кокшетау,

ул. Шалкар 18/15

тел/факс 8 (716-2) 29-45-86

Адрес заказчика:

ТОО «ТАНДЕМ-КА»

Республика Казахстан, Акмолинская область,

Шортандинский р-н, п.Шортанды, ул.Абылай Хана, д.21

тел.: 8 (716-2) 26-92-36

БИН 070540003173



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Наименование объекта:

Месторождение изверженных пород (гранита) участка «Дамса» расположено в Шортандинском районе Акмолинской области в 60 км к северу от г. Нур-Султан и в 4 км к востоку от п. Шортанды, ТОО «Тандем-КА».

Ближайший населенный пункт п. Шортанды расположен в 4 км от месторождения.

Ближайшим водным объектом является река Дамса 2,6 км в южном направлении от участка отработки.

Общая площадь горного отвода составляет 29,24 га.

Юридический адрес ТОО «Тандем-КА»:

Республика Казахстан, Акмолинская область, Шортандинский р-н, п. Шортанды, ул. Абылай Хана, д.21.

БИН 070540003173

Географические координаты

Угловые точки	Координаты угловых точек		Площадь, га
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	51° 42' 41,35"	71° 03' 00,00"	29,24
2	51° 43' 03,31"	71° 03' 33,59"	
3	51° 42' 53,47"	71° 03' 41,58"	
4	51° 42' 32,41"	71° 03' 08,85"	
Центр	51° 42' 47,86"	71° 03' 20,79"	

В зоне влияния объекта заповедников, музеев, памятников архитектуры, курортов, зон отдыха и других объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию окружающей среды нет.

Основной производственной деятельностью является недропользование.

Месторождение планируется отрабатывать открытым способом. Месторождения расположены на свободной от застройки территории.

Производственному экологическому контролю подлежат следующие производства:

- месторождение (ист. №6001);
- Склад ПРС (ист. №6002);
- Отвал вскрышной породы (ист. №6003);
- Дробильно-сортировочная установка (ист. №6004);
- Автотранспорт (ист. №6005);
- Работа погрузчика по отгрузке щебня на склад (ист. №6006);
- Склады готовой продукции (фракции 0-5 мм, 5-20 мм, 20-40 мм) (ист. №№6007-6009);
- Временный склад взорванной горной массы (ист. №6010);
- Электросварочный пост №1 (ист. №6011);
- Газосварочный пост №1 (ист. №6012);
- Ангар (гараж) карьерной техники №1 (ист. №6013);
- Ангар (гараж) карьерной техники №2 (ист. №6014);
- Мастерская (ист. №6015);
- Заправка техники (ист. №6016);
- бытовая труба (ист. №0001);
- склад угля (ист. №6017);



- металлический контейнер (ист. №6018).

По месторождению установлено 18-ть неорганизованных источников выбросов и 1 организованным источником выбросов загрязняющих веществ (из них 15 нормируемых, 3 передвижных).

Ситуационные карты-схемы расположения месторождения представлены в приложениях 1 и 2.

Применяемая технология на предприятии ТОО «Тандем-КА» соответствует современному уровню развития техники. Экологический мониторинг, планируемый на предприятии, позволит оценить воздействие объекта на состояние окружающей среды в динамике и разработать комплекс мероприятий в случае негативного влияния

Водопотребление. Вода питьевого качества привозная. Для хранения воды проектом предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 2 м³.

Водоотведение. Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой.

Электроснабжение. Электроснабжение - ЛЭП.

Теплоснабжение. Обогрев помещения – печное на угле.



Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождение К-1 ТОО «Тандем-КА»	Акмолинская область, Шортандинский район (КАТО: 116830100)	Центр: с.ш. 51° 42' 47,86" в.д. 71° 03' 20,79"	070540003173	08121	Основной производственной деятельностью является добычные работы. Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере. 1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы. 2. Бурение и взрывание полезного ископаемого. 3. Выемка и погрузка горной массы в забоях. 4. Транспортировка полезного ископаемого на ДСУ. 5. Дробление и сортировка полезного ископаемого.	ТОО «Тандем-КА» Юридический адрес: Акмолинская область, Шортандинский район, п. Шортанды, ул. Абылай Хана, д.21. БИН 070540003173	II категория

2 Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердые бытовые отходы (коммунальные) в том числе пищевые	20 03 01	передача сторонней организации для последующего удаления/передача местному населению пищевых отходов
Огарки сварочных электродов	120113	передача сторонней организации для последующего удаления



промасленная ветошь	150202*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
стружка при инструментальной обработке металлов	120103	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные автомобильные шины	160103	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные аккумуляторы	160601*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные масла	13 02 06*	Передаются по Договору для повторного использования
отработанных фильтров (топливные, масляные, воздушные)	16 01 07*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
вскрышные породы	010102	Отвал хранения вскрышной породы

3 Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	19
2	Организованных, из них:	1
	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:	1
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	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	18



2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ ТОО «Тандем-КА»

2.1 Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса РК включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдения 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 его технологического регламента.

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

Мониторинг воздействия осуществляется в случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия осуществляется путем опробования составляющих окружающей среды (воздух, почва, растительность, подземные и поверхностные воды).

Программой экологического контроля месторождения изверженных пород (гранита) на участке «Дамса» ТОО «Тандем-КА» охватывает следующие группы параметров:

- качество выполнения работ;
- условия проведения строительных работ;
- использование сырья и энергоресурсов;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов для размещения объектов компании;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- перенос загрязняющих веществ в подземные воды и почвенный покров в процессе производственной деятельности;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- шум, вибрация и запах;
- 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);
- эксплуатация (в том числе сертификация) и техническое обслуживание оборудования;
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;

другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана

2.1.1 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:



- периодический – 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Мониторинг производственного процесса (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, автотранспорта, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля.

Планы графики наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК.

Мониторинг воздействия предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия промплощадок.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Замеры атмосферного воздуха необходимо проводить летом, в период максимальной нагрузки (3 квартал).

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений указаны в приложении 4.

2.1.2 Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений.



Ведение производственного мониторинга окружающей среды будет проводиться сторонней аккредитованной экологической лабораторией, аттестованными Госстандартом техническими средствами, оборудованием и измерительными приборами в соответствии с утвержденными план-графиками.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы проводится лабораторным методом.

Пробы почвы отбираются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев, или горизонтов методом конверта, по диагонали либо любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Пробы почвы для химического анализа высушивают до воздушно-сухого состояния. Воздушно-сухие пробы хранят в матерчатых мешочках, в картонных коробках или в стеклянной таре. Пробы почвы, предназначенные для определения летучих и химически нестойких веществ, доставляют в лабораторию. Загрязняющие вещества в пробах определяются лабораториями, аттестованными и аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК о техническом регулировании.

Мониторинг воздействия осуществляется в 4 точках на границе области воздействия промплощадки. Критерием достаточности области воздействия объекта являются соблюдаются установленных экологических нормативов качества и/или целевых показателей качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Места отбора проб определяются на границе области воздействия в одной точке с наветренной стороны от источников выбросов загрязняющих веществ, в трех точках с подветренной стороны. Результаты замеров, проведенных в точке с наветренной стороны, где исключается влияние источников загрязнения, принимаются за фоновые концентрации.

2.1.3 Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчеты эмиссий в атмосферный воздух осуществляются в соответствии с утвержденными в Республике Казахстан методическими рекомендациями для каждого из источников выбросов по каждому из выбрасываемых загрязняющих веществ, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны



окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9.

2.2 Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса).

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

Основными производственными процессами при производственной деятельности Компании являются добычные работы.

Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения качества производимой продукции. Основной целью данной работы является снижение уровня негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Операционный контроль на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственных объектов (оборудования, помещений, подразделений);
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

Для проведения операционного мониторинга на месторождении ведется учет количества часов работы каждой единицы оборудования, расход материалов, контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования.

Для безопасной эксплуатации оборудования предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ на всех участках;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования.

Содержание операционного мониторинга представлено в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

№ п/п	Технологический процесс	Периодичность контроля	Ответственный
1	Общее руководство	постоянно	директор
2	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности	постоянно	эколог
3	Контроль за соблюдением на предприятии технологических показателей, связанных с эксплуатацией оборудования	постоянно	Директор
4	Соблюдение утвержденного технического режима по контролю производства,	постоянно	Главный инженер



	технического состояния эксплуатационного оборудования. Соблюдение правил ТБ и ПБ на предприятии.		
5	Контроль за соблюдением режима работы операторов технологических установок	постоянно	Оператор

2.3 Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторинг эмиссий - наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников организованных выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений эмиссий выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии.

В случае нецелесообразности или невозможности определения эмиссий экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных значений.

Программой мониторинга предлагается организация маршрутных постов для проведения измерений концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на следующих контрольных точках:

- 4 точки отбора на границе, объединенной СЗЗ производственных объектов месторождения (по четырем сторонам света);

Контроль проводится согласно плану-графику, представленному в приложении 4 к настоящей программе.

2.3.1 Мониторинг отходов производства и потребления

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды.

Проведение запланированных на 2022-2026г.г. работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

При мониторинге эмиссий проводятся наблюдения за объёмом размещаемых отходов, которые имеют утверждённые лимиты. Критерием наблюдения являются утверждённые лимиты размещения отходов (по каждому виду) в соответствии с Разрешением на эмиссии, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Контроль за отходами производства и потребления подразумевает рациональное складирование отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории и осуществляется в соответствии с программой управления отходами, утвержденной руководителем предприятия.

В процессе осуществления деятельности, на предприятии образуются следующие виды отходов: ТБО.



С целью снижения уровня загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная санитарная уборка (очистка) территории;
- своевременный вывоз образующихся твердых бытовых отходов на полигон ТБО.

При обращении с отходами производства и потребления предусматривается контроль их воздействия на окружающую среду и включает в себя ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки. Также необходимо производить контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил временного хранения и размещения отходов и за своевременным вывозом отходов по договорам.

ТОО «Тандем-КА» не имеет собственных полигонов для размещения ТБО и промышленных отходов.

Все отходы, образующиеся в процессе деятельности месторождения, в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного складирования, транспортируются по договорам в специализированные организации на переработку, утилизацию или размещение на специализированном полигоне.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Таблица 2.3.1.

Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердые бытовые отходы (коммунальные) в том числе пищевые	20 03 01	передача сторонней организации для последующего удаления/передача местному населению пищевых отходов
Огарки сварочных электродов	120113	передача сторонней организации для последующего удаления
промасленная ветошь	150202*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
стружка при инструментальной обработке металлов	120103	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные автомобильные шины	160103	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные аккумуляторы	160601*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача
отработанные масла	13 02 06*	Передаются по Договору для повторного использования
отработанных фильтров (топливные, масляные, воздушные)	16 01 07*	передача сторонней организации для последующего удаления/передача



вскрышные породы	010102	Отвал хранения вскрышной породы
------------------	--------	---------------------------------

2.3.2 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется непосредственно для источников выбросов. Предприятие имеет в своем составе 6 источников выбросов в атмосферный воздух, из них 6 неорганизованных, расположенных на одной промплощадке.

Площадка 1. месторождение К-1

Таблица 3.

Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	19
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	
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:	1
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	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	18

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
Инструментальные замеры на источниках выбросов ЗВ не предусматриваются						

Таблица 5.

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (геогр. координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6



месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Карьер	6001		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПРС, вскрышные породы, буровзрыв ные работы полезного ископаемого, полезное ископаемое
				Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Углерод оксид	
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Склад ПРС	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПРС
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Отвал вскрыши	6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	ДСУ	6004		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Полезное ископаемое
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Автотранспорт	6005		Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Бензин (нефтяной, малосернистый) Керосин	д/т, бензин
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Работа погрузчика по отгрузке щебня с конусов	6006		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	щебенка
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Склад хранения щебня фр.0-5мм	6007		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	щебенка
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Склад хранения щебня фр.5-20мм	6008		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	щебенка
месторождение	Склад хранения	6009		Пыль неорганическая,	щебенка



изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	щебня фр.20-40мм			содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Разгрузка горной массы на временный склад п/и	6010		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	п/и
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Отопление бани	0001		Азота диоксид Азота оксид Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Дрова, уголь
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Электросварочный пост №1	6011		Железа оксид Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочные электроды
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Газосварочный пост №1	6012		Железа оксид Марганец и его соединения Азота диоксид Азота оксид Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Ангар №1	6013		Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Керосин	Автотранспорт
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Ангар №2	6014		Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Керосин	Автотранспорт
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Электросварочный пост №2	6015		Железа оксид Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Азота диоксид Азота оксид Углерод оксид Взвешенные частицы	
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Топливозаправщик	6016		Сероводород Углеводороды предельные	д/т



пород (гранита) на участке «Дамса»				C12-C19	
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Открытый склад угля	6017		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	уголь
месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Металлический контейнер хранения золы	6018		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	зола

2.3.3. Газовый мониторинг

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
Полигоны отсутствуют					

2.3.4 Мониторинг водных ресурсов

В процессе проведения добычных работ сточные воды отсутствуют и не сбрасываются на рельеф местности.

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
Мониторинг сточных вод не проводится.				

2.4 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.



2.4.1 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Таблица 8.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
t1 (Ю)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год 3 квартал	Не применимо	аккредитованная лаборатория	аттестованные методики
t2 (С)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год 3 квартал	Не применимо	аккредитованная лаборатория	аттестованные методики
t3 (З)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год 3 квартал	Не применимо	аккредитованная лаборатория	аттестованные методики
T4 (В)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год 3 квартал	Не применимо	аккредитованная лаборатория	аттестованные методики

2.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод на территории месторождения отсутствуют.

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 поверхностных и подземных вод не проводится					

2.4.3 Мониторинг почвы

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением



планировочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и техники возможно развитие дорожной дигрессии.

Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Ведение **натурных наблюдений** особо важно в период добычных работ. При этом осуществляется контроль с целью выявления участков, подверженных механическим нагрузкам и/или загрязненным утечками ГСМ, возможного возникновения очагов эрозии и других нарушений почвенно-растительного покрова, рациональным использованием земель.

Для отслеживания этих процессов на месторождении предусматривается контроль за:

- осуществлением работ в границах отвода земельных участков;
- выполнением запрета проезда по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- осуществлением заправки и обслуживания техники на специально отведенных площадках;
- соблюдением проектных решений земельных участков под проведение добычных работ;
- выполнением технологии ведения добычных работ.

Учитывая, что территория базы полностью заасфальтирована, мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится

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
Инструментальный мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится				

2.4.4 Мониторинг биоразнообразия

Животный мир. Животный мир района беден, преобладают мелкие грызуны, встречаются зайцы, лисы, волки.

Крупных лесных массивов в районе месторождения нет.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы



загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам нет.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного района.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность. Ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Мониторинг биоразнообразия не проводится.

2.4.5. Радиационный мониторинг

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района.

Радиационный контроль не предусматривается.



3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК

В целях соблюдения природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий разрешения на эмиссии в окружающую среду в компании действует служба охраны окружающей среды в следующем составе:

Главный специалист по охране окружающей среды и инженер охраны окружающей среды (эколог). Данные специалисты непосредственно подчиняются директору Компании. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы на предприятии, а также для соблюдения природоохранного законодательства необходимо осуществлять внутренние проверки. Для этих целей разработан план – график внутренних экологических проверок, утвержденный руководителем предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

1. Общие вопросы:
 - 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.
2. По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:
 - соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;
 - защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.
3. По охране атмосферного воздуха:
 - ход выполнения мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
 - соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения загрязнения объектов и факторов окружающей среды;
4. По охране и использованию водных ресурсов:
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
 - ведение учета воды на объекте;

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду; выполнить контроль за выполнением работ по производственному мониторингу, своевременность отбора проб и анализа данных согласно утвержденной программы;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 11

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
---	---------------------------	--------------------------



1	2	3
1	месторождение изверженных пород (гранита) «Дамса»	Еженедельно



4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «Тандем-КА».

Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

1. Минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
2. Обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
3. Обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
4. Своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.
5. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии с структурой Товарищества.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена ниже

№ п/п	Должность	Обязанности
1	директор	Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Руководит деятельностью предприятия и координирует все процессы, связанные с его текущей деятельностью. Ответственен за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды
2	Главный инженер	Контроль за технологическим процессом на объектах. Ответственен за обеспечение экологической безопасности.
4	эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации
5	Начальник цеха	Обеспечение высокой технической готовности энергетического оборудования несут ответственность за проведение учета образования отходов, за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды.
6	Оператор	Контроль за соблюдением на предприятиях технологических показателей, связанных с эксплуатацией оборудования



5. 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 Республики Казахстан 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:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая экологом в произвольной форме. Отчеты предоставляются ежеквартально до 1 числа второго месяца следующего за отчетным кварталом;

- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

- представляют необходимую информацию по мониторингу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

- систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;

- проводят расчеты платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 870.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца следующего за отчетным кварталом.

- Предоставляют ежегодно статистическую отчетность (2- ТП воздух).



6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Программа ПЭК предназначена для проведения мониторинга при работе объектов ТОО «Тандем-КА» в штатном режиме.

При возникновении нештатных ситуаций работы на территории месторождения будут проводиться согласно протоколу действий в нештатных ситуациях и внутренних процедур (Плана Гражданской Обороны, Планов ликвидации аварий (ПЛА), разработанных для каждого потенциально опасного объекта, отдельных планов взаимодействия по аварийному реагированию с подрядными организациями и др.)

Выполнение контроля в штатной и нештатной ситуации отличается частотой измерений. Контролируемые параметры остаются неизменными.

Контроль в штатном режиме проводится на постоянных пунктах наблюдения, размещенных с учетом расположения участков работ. Отбор проб и исследование установленных Программой параметров наблюдаемых компонентов окружающей среды проводятся специализированной организацией, имеющей аккредитованную лабораторию, по утвержденным в РК методикам. Частота наблюдений за каждым компонентом природной среды зависит от особенности природных условий и режима работы объекта и определяется настоящей программой.

Контроль в период возникновения нештатной (аварийной) ситуации отличается от аналогичных работ в период штатных ситуаций частотой наблюдений, зависящей от объема и способов ведения аварийно- восстановительных работ. Цель контрольных наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на окружающую среду.

Обеспечение основной деятельности предприятия предусматривает мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность возникновения неконтролируемой ситуации, при наступлении которой предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов и несанкционированных отходов производства, загрязняющих окружающую среду, а также при угрозе возникновения сверхнормативных эмиссий персонал предприятия и сторонних организаций обязаны немедленно информировать руководство, для принятия мер по нормализации обстановки.

В процессе ликвидации аварии контрольные наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения контрольных исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Общие мероприятия, выполняемые при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на месторождении и прилегающих территориях:

1. Оповещение о возникновении ЧС, аварии руководящего состава и персонала объектов предприятия, которым угрожает опасность, населения на угрожаемых направлениях.

2. Укрытие персонала объектов предприятия в производственных комплексах (зданиях и сооружениях), при необходимости использование средств индивидуальной защиты и организация экстренной эвакуации персонала и населения с угрожаемых направлений, частичное прекращение или полная остановка работы объекта предприятия, на котором произошла авария.



3. Информирование персонала предприятия, населения о порядке и правилах действий, при необходимости изменение режима работы объектов предприятия, введение ограничений на передвижение персонала и грузов на подведомственной территории.

4. Оповещение, о произошедшей ЧС (аварии), дежурных-диспетчерских и оперативно-дежурных служб территориальных органов МЧС РК (районный отдел по ЧС, ДЧС Павлодарской области), органов государственного контроля. Организация взаимодействия и информирования, о принимаемых мерах по ликвидации ЧС.

5. Приведение в готовность органов управления компании, сил и средств ликвидации ЧС: штаба ГО, АСС и формирований предприятия.

6. Оказание медицинской помощи пострадавшим.

7. Проведение разведки, поисково-спасательных и других неотложных работ (далее СидНР) в зоне ЧС (месте аварии), проведение мониторинга состояния окружающей среды на подведомственной территории и объектах, постоянный контроль за обстановкой, оцепление зоны ЧС (аварии).

8. Восстановление нарушенных систем управления, оповещения и связи.

9. Проведение неотложных аварийно-восстановительных работ на объектах, на которых произошла авария (взрыв, пожар) и возникла ЧС, восстановление нарушенных систем энергообеспечения, проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов предприятия в условиях ЧС.

10. Создание группировки сил ГО предприятия, необходимой и достаточной для ликвидации, произошедшей ЧС (аварии), мобилизация необходимых технических и материальных ресурсов, обеспечение общественного порядка в зоне ЧС, при необходимости организация комендантской службы, восстановление и поддержание в готовности формирований, сил и средств ликвидации ЧС.

Все работы на производственных объектах предприятия, а также работы по предотвращению взрывов и пожаров, при разрушении оборудования на объектах предприятия проводятся только под руководством технического персонала, ответственного за их эксплуатацию.

После устранения нештатных ситуаций необходимо определить оказанное влияния на все компоненты окружающей природной среды. Все возможные мероприятия ликвидации аварии проводятся в соответствии с планами ликвидации аварии.



7. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.

7.1 План мероприятий

План природоохранных мероприятий разрабатывается в рамках получения экологического разрешения и согласовывается уполномоченным органом в области ООС.

7.2 Контроль, ответственность и отчетность

- Результаты лабораторных анализов и инструментальных замеров согласно планам-графикам контроля эмиссий и качества компонентов окружающей среды Программы Производственного экологического контроля представляются подрядными аккредитованными лабораториями в ТОО «Тандем-КА» в соответствии со сроками, установленными контрактом на выполнение работ по мониторингу.

- Вся информация хранится в как электронном виде во внутренней компьютерной сети, так и на бумажных носителях в архивах отдела ТОО «Тандем-КА».

- Ответственность за достоверность представляемых результатов лабораторных анализов и инструментальных замеров несут подрядные аккредитованные лаборатории.

- Ответственность за полноту и своевременность выполнения Программы экологического контроля ТОО «ТАНДЕМ-КА», подготовку и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС несет ТОО «Тандем-КА».



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 09.01.2007 г № 212. Алматы, 2007;
2. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения РК;
4. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Программный комплекс «ЭРА-воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-Ө;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 11.12.2013 г. №379-Ө;
13. Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С-П, 2001;
14. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.: 1999;
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004 г;
16. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;
17. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г;
18. Налоговый кодекс РК.



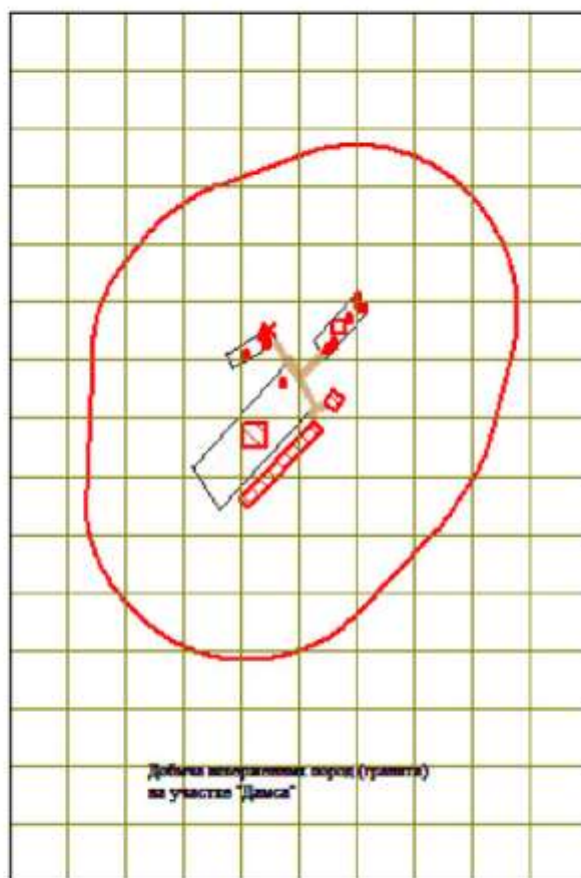
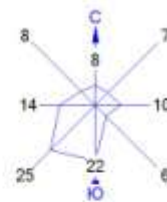
ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения, с указанием границы СЗЗ

Город : 061 Акм. обл, Шортандинский р-н
Объект : 0001 Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г. Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

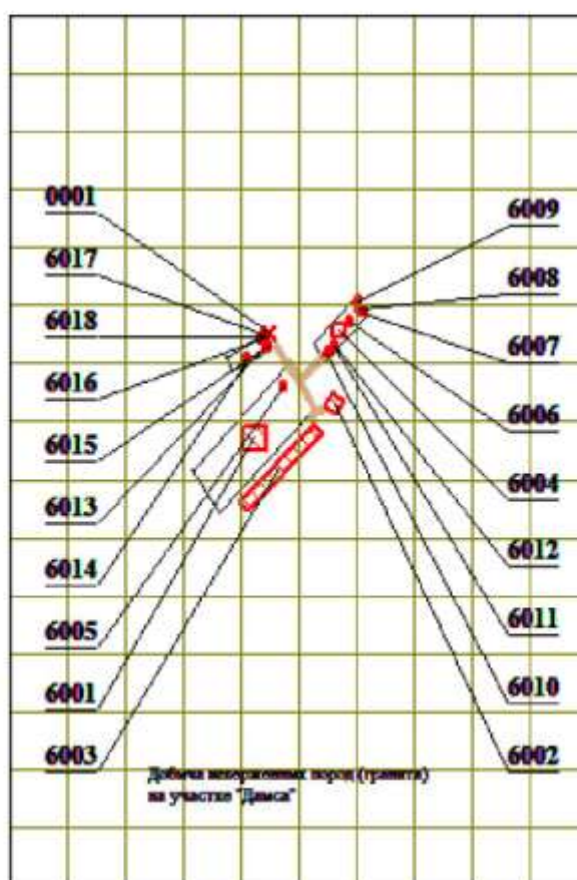
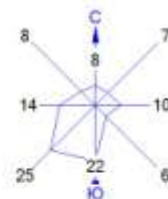
0 398 1194м.
Масштаб 1:39795



Приложение 2

Карта-схема месторождения, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 061 Акм. обл, Шортандинский р-н
Объект : 0001 Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г. Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0

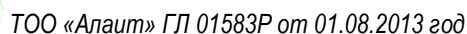


Условные обозначения:
Территория предприятия
Грунтовые дороги
* Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 398 1194м.
Масштаб 1:39795



**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**



13012285



01.08.2013 года

01583P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

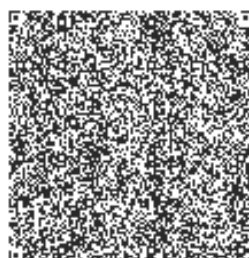
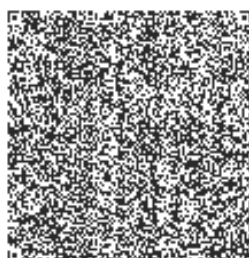
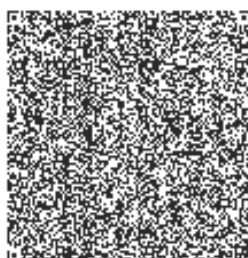
ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(уполномоченное лицо)

(Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

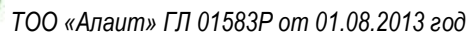
Место выдачи

г.Астана



Бірілген күресті «Электрондық күрестің жаңы электрондық қағатын қолдану туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес жаңа ғылымдары күрестің пән

«дамса» шортаноинского района Акмолинской области
на 2022-2024г.г.



13012285



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії	<u>01583P</u>
----------------	---------------

Дата выдачи лицензии 01.08.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алант"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау.

Исмаилова, д/м № 16, 2, БИН: 100540015046

Исмаилова, дом № 16, 2, БИН: 10054015046
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(ГОЛОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДПС ГИБДД МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЭПАШЕВИЧ

ТАУТЕЕВ АУЕСЬБЕК ЭПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01583P

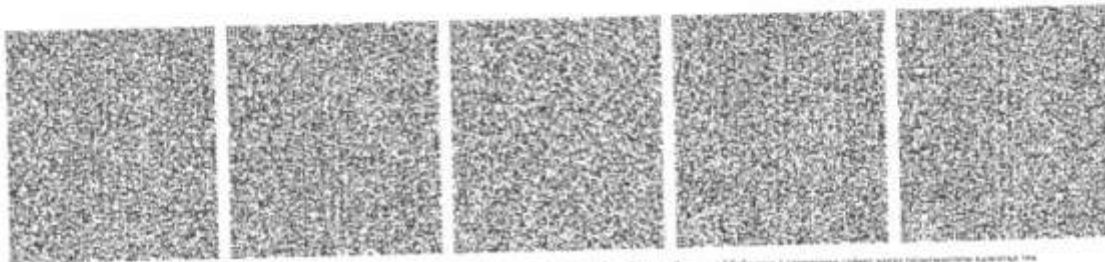
Дата выдачи приложения
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г. Астана

[illegible]



План-графики контроля за соблюдением нормативов НДС на 2022-2024г.г.



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"							Таблица 1
П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны на 2022-2024г.г.							
№№ контроль ной точки	Производстоцех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичнос ть контроля в периоды НМУраз/сутк и	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					мг/м3		
1	2	3	4	5	7	8	9
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение изверженных пород (гранита) на участке «Дамса»	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (3 квартал), на границе СЗЗ (неорганизованны е источники)	-	0.3	Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденных методик в РК



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Промышленная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00232	464	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.000377	75.4	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0222	4440	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0628	12560	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.00009	18	Силами предприятия	0001
		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/ квартал	0.0788	15760	Силами предприятия	0001
6001	Карьер	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/ квартал	2.620552		Силами предприятия	0001
6002	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.2415		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Склады хранения	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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/ квартал	1.03162		Силами предприятия	0001
6004	ДСК	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/ квартал	29.0680354		Силами предприятия	0001
6005	Автотранспорт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	1.238516		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.201167		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.20632		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.237454		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	2.888		Силами предприятия	0001
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ квартал	0.0368		Силами предприятия	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.44716		Силами предприятия	0001
6006	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0436		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6007	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.001776		Силами предприятия	0001
6008	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6009	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6010	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0006277		Силами предприятия	0001
6011	Промышленная площадка	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в	1 раз/ квартал	0.001086		Силами предприятия	0001
			1 раз/ квартал	0.0001922		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6012	Промышленная площадка	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				предприятия	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.0000444		Силами предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал	0.02025		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал	0.0003056		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00867		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.001408		Силами предприятия	0001
6013	Промышленная площадка	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.01375		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0823862		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0134028		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00811		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0072074		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.4873		Силами предприятия	0001
6014	Промышленная площадка	Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.06308		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.078		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.012664		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0494		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ квартал	0.01302		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	Промышленная площадка	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.6096		предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.1015		Силами предприятия	
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.021064		Силами предприятия	
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал	0.0004498		Силами предприятия	
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал	0.00867		Силами предприятия	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.001408		Силами предприятия	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.01375		Силами предприятия	
6016	Промышленная площадка	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0000333		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.00426		Силами предприятия	
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.000000977		Силами предприятия	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.000348		Силами предприятия	
6017	Промышленная площадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00613		Силами предприятия	0001
		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/ квартал	0.00000464		Силами	
6018	Промышленная	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ квартал				0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2022 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2022г.

1	2	3	5	6	7	8	9
	площадка	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				предприятия	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Промышленная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00232	464	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.000377	75.4	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0222	4440	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0628	12560	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.00009	18	Силами предприятия	0001
		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/ квартал	0.0788	15760	Силами предприятия	0001
6001	Карьер	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/ квартал	2.620552		Силами предприятия	0001
6002	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.2555		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Склады хранения	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	1.12262		Силами предприятия	0001
6004	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	29.0680354		Силами предприятия	0001
6005	Автотранспорт	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	1.238516 0.201167 0.20632 0.237454 2.888 0.0368 0.44716		Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6006	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0436		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6007	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.001776		Силами предприятия	0001
6008	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6009	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6010	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0006277		Силами предприятия	0001
6011	Промышленная площадка	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в	1 раз/ квартал	0.001086		Силами предприятия	0001
			1 раз/ квартал	0.0001922		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6012	Промышленная площадка	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				предприятия	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.0000444		Силами предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал	0.02025		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал	0.0003056		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00867		Силами предприятия	0001
6013	Промышленная площадка	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.001408		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.01375		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0823862		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0134028		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00811		Силами предприятия	0001
6014	Промышленная площадка	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0072074		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.4873		Силами предприятия	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.06308		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.078		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.012664		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0494		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ квартал	0.01302		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	Промышленная площадка	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.6096		предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.1015		Силами предприятия	
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.021064		Силами предприятия	
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал	0.0004498		Силами предприятия	
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал	0.00867		Силами предприятия	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.001408		Силами предприятия	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.01375		Силами предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0000333		Силами предприятия	
6016	Промышленная площадка	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.00426		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.000000977		Силами предприятия	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.000348		Силами предприятия	
6017	Промышленная площадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00613		Силами предприятия	0001
		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/ квартал	0.00000464		Силами	
6018	Промышленная	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ квартал				0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2023 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2023г.

1	2	3	5	6	7	8	9
	площадка	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				предприятия	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Промышленная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) 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/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	0.00232 0.000377 0.0222 0.0628 0.00009 0.0788	464 75.4 4440 12560 18 15760	Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия	0
6001	Карьер	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/ квартал	2.620552		Силами предприятия	0001
6002	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.2775		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Склады хранения	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	1.26462		Силами предприятия	0001
6004	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	29.0680354		Силами предприятия	0001
6005	Автотранспорт	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	1.238516 0.201167 0.20632 0.237454 2.888 0.0368 0.44716		Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6006	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0436		Силами предприятия	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6007	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.001776		Силами предприятия	0001
6008	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6009	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00148		Силами предприятия	0001
6010	ДСК	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.0006277		Силами предприятия	0001
6011	Промышленная площадка	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в	1 раз/ квартал	0.001086		Силами предприятия	0001
			1 раз/ квартал	0.0001922		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6012	Промышленная площадка	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				предприятия	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.0000444		Силами предприятия	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ квартал	0.02025		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ квартал	0.0003056		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00867		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.001408		Силами предприятия	0001
6013	Промышленная площадка	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.01375		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0823862		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0134028		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00811		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0072074		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.4873		Силами предприятия	0001
6014	Промышленная площадка	Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.06308		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.078		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.012664		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0494		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ квартал	0.01302		Силами	0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	Промышленная площадка	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.6096		предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.1015		Силами предприятия	
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.021064		Силами предприятия	
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0.0004498		Силами предприятия	
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0.00867		Силами предприятия	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.001408		Силами предприятия	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.01375		Силами предприятия	
6016	Промышленная площадка	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0000333		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00426		Силами предприятия	
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00000977		Силами предприятия	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000348		Силами предприятия	
6017	Промышленная площадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00613		Силами предприятия	0001
		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/ кварт	0.00000464		Силами	
6018	Промышленная	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт				0001



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2024 год

Акм. обл, Шортандинский р-н, Участок "Дамса" ТОО "Тандем-КА" 2024г.

1	2	3	5	6	7	8	9
	площадка	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				предприятия	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.