

Утверждаю:

Генеральный директор
ТОО «Павлодаржолдары»

Р.А. Мазгутов

2025 г.



**Месторождение Акшиман, расположенное в Майском районе
Павлодарской области**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

на 2026-2035 годы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.....	
2.1 Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров(отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	
2.1.1 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.....	
2.1.2 Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга	
2.1.3 Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга	
2.2 Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса).....	
2.3 Мониторинг эмиссий в окружающую среду	
2.3.1 МОНИТОРИНГ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	
2.3.2 Мониторинг атмосферного воздуха	
2.3.3. Газовый мониторинг	
2.3.4 Мониторинг водных ресурсов	
2.4 Мониторинг воздействия.....	
2.4.1 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.....	
2.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод.....	
2.4.3 Мониторинг почвы	
2.4.4 Мониторинг биоразнообразия.....	
2.4.5. Радиационный мониторинг	
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК.....	
4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	
5. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ	
6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	
7. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	
7.1 План мероприятий.....	
7.2 Контроль, ответственность и отчетность.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДС.....	

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 Акшиман, расположенное в Майском районе Павлодарской области.

Объектами экологического производственного контроля является месторождение Акшиман, расположенное в Майском районе Павлодарской 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 поутвержденным 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 «Павлодаржолдары».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Наименование объекта:

Месторождение Акшиман, расположенное в Майском районе Павлодарской области.

Юридический адрес:

Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Лесопосадочная, 2, БИН 981240000745.

Сведение о месторасположении объекта

Административно месторождение Акшиман расположено в Майском районе Павлодарской области. Участок расположен в 6 км юго-западнее населенного пункта Жана Акшиман, в 110 км западнее районного центра Коктобе.

Координаты угловых точек месторождения Акшиман представлены в таблице.

Координаты угловых точек месторождения Акшиман

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь
	северная широта	восточная долгота	
1	50°46'15.41"	76°39'5.27"	6 га
2	50°46'14.28"	76°39'25.65"	
3	50°46'9.46"	76°39'24.94"	
4	50°46'10.54"	76°39'4.56"	

Продуктивная толща месторождения представлена пластообразными, горизонтально залегающими залежами суглинка и скального грунта, которые частично перекрываются почвенно-растительным слоем. Продуктивная толща выдержанной мощности до разведанной глубины 10,0 м состоит из суглинка мощностью 2,1-3,5 м и скального грунта мощностью 6,8-7,9 м. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем. Мощность ПРС составляет 0,2 м.

Минеральные ресурсы по категории Доказанных (Proved), поставленные на государственный баланс РК по состоянию на 01.07.2025 г., составляют:

- строительный камень - 426,1 тыс. м³;

- суглинок-126,7 тыс. м³.

Итого – 552,8 тыс. м³.

Вскрышные работы определены в объеме 12,0 тыс. м³.

В соответствии с планом горных работ годовой объем добычи составит: в 2026 году – суглинок – 14,7 тыс. м³/год; в 2027-2034 годах – суглинок – 14 тыс. м³/год, строительный камень – 47 тыс. м³/год; в 2035 году – строительный камень – 50,1 тыс. м³/год.

Планом горных работ предусматривается:

- срезка ПРС бульдозером Shantui SD-22 с формированием 2-х складов, расположенных за границей карьера, вдоль его длинных сторон. Площадь каждого склада – 1200 м². Мощностные параметры ПРС равны 0,2 м. Объем снятия почвенно-растительного слоя составит 12 тыс. м³;

- разработка суглинка экскаватором Caterpillar 336 DL с погрузкой в автосамосвал (1 ед.) и последующей транспортировкой на отвал суглинка, расположенный на расстоянии 350 м от выезда из карьера. При необходимости суглинок из отвала с помощью погрузчика ZL-50G загружается в автосамосвал (1 ед.) и вывозится в место назначения. Площадь отвала – 16800 м². Мощностные параметры суглинка варьируют от 2,1 до 3,5 м. Общий объем добываемого суглинка составит 126,7 тыс. м³;

- подсчетная мощность скального грунта составляет 6,8-7,9 м. В соответствии с планом горных работ общий объем добываемого строительного камня составит 426,1 тыс. м³. Добычные работы осуществляются экскаватором ЭКГ-5АУ с погрузкой в автосамосвалы (2 ед.);

- для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи буровзрывным способом. Весь объем буровзрывных работ (БВР) будет производиться специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства БВР. Применяемое взрывчатое вещество - Граммонит 79/21, в качестве инициирующего вещества будет использоваться Петроген П. Бурение взрывных скважин производится станком КУ 140

СМ358А, диаметр скважин 130 мм. Для заложения взрывчатого вещества бурятся скважины в количестве 2159 скважин в год. Планом горных работ принимается 1-2 взрыва в месяц.

Переработка строительного камня будет осуществляться на ДСУ (дробильно-сортировочное устройство), расположенном за пределами месторождения.

Проектом принимается сезонный режим работы карьера – 150 дней в году, в одну смену по 8 часов, при пятидневной рабочей неделе.

Штатная численность персонала составляет 21 человек.

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. Месторождение расположено на свободной от застройки территории.

Производственному экологическому контролю подлежат следующие производства:

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Объем снятия ПРС, согласно календарному плану, составит:

Виды работ	Объем работ, м³ (тонн) по годам отработки
Снятие ПРС	2026 год
	12000 (14400)

Средняя плотность ПРС составляет 1,2 т/м³, мощность 0,2 м. Влажность 9%. Срезка ПРС предусмотрена бульдозером Shantui SD-22 (*ист. № 6001/001*) производительностью 922 м³/смена (138,3 т/час).

При снятии и перемещении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Снятый ПРС в дальнейшем будет использоваться на рекультивационных работах в полном объеме после завершения отработки карьера.

Время работы техники:

Год отработки	Бульдозер SD-22 (1 ед.)
2026	104 ч/год

Буровые работы

Для заложения взрывчатого вещества бурятся скважины в количестве 2159 скважин в год.

Взрывные скважины бурят станками марки КУ 140 СМ358А (*ист. № 6001/002*) (диаметр бурения – 130 мм). Фактическая производительность бурового станка 250 п.м/см. Количество рабочих смен – 86,4 смены в год.

Время бурового станка: 8 ч/сутки, 691,2 ч/год.

Процесс бурения сопровождается выделением пыли неорганической, содержащей менее 20% двуокиси кремния.

При работе ДВС буровой установки в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Взрывные работы

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используется – граммонит 79/21, в качестве инициирующего вещества используется Петроген П. Продуктивная толща месторождения строительного камня представлена андезитобазальтовыми порфиритами и их туфами, прорванными единичными дайками сиенитовых порфиринов. Коэффициент крепости по шкале М.М. Протождяконова максимально составляет f=14.

Планом горных работ принимается 1-2 взрыва в месяц.

Расход ВВ

Основные параметры	2027-2034 г.г.	2035 г.
Годовой объем взорванной горной породы, м ³	47000	50100
Количество взорванного взрывчатого вещества, т/год	38,1	40,6
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м ³	15800	15800
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т	12,8	12,8

Во время проведения взрывных работ (*ист. № 6001/003*) на производственной площадке планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

Способ взрывания – короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва – 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывных работах проводится орошение водой. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая менее 20% двуокиси кремния.

Большая мощность пылеподавления обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), эти загрязнения будут считаться залповыми выбросами и следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Залповые выбросы такого типа не относятся к аварийным, т.к. они предусмотрены технологическим регламентом. Для оценки влияния залповых выбросов на загрязнение атмосферного воздуха и их нормирования в проекте выполнены расчеты рассеивания вредных веществ, в которые наряду с залповыми выбросами, включены выбросы источников, которые функционируют в период осуществления залповых выбросов.

Поскольку длительность эмиссии пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

Добычные работы

Объем добычи согласно календарному плану горных работ составит:

Виды работ	Объем работ, м³ (тонн) по годам отработки		
	2026 год	2027-2034 годы	2035 год
Добыча суглинка	14700 (29253)	14000 (27860)	-
Добыча строительного камня	-	47000 (84130)	50100 (89679)

Объемный вес суглинка составляет 1,99 т/м³, строительного камня – 1,79 т/м³. Влажность суглинка – 21%, строительного камня – 1,2%.

Погрузка строительного камня в автосамосвалы (2 ед.) осуществляется экскаватором ЭКГ-5АУ (*ист. № 6001/004*) производительностью 2254 м³/смена (504 т/час).

Погрузка суглинка в автосамосвал (1 ед.) осуществляется экскаватором Caterpillar 336 DL (*ист. № 6001/005*) производительностью 1061 м³/смена (264 т/час).

Транспортировка суглинка и строительного камня осуществляется автосамосвалами МАЗ (*ист. № 6001/006,007*) грузоподъемностью 20 тонн с объемом кузова 14,63 м³.

Расстояние транспортировки суглинка в отвал временного хранения составляет 0,35 км.

Расстояние транспортировки строительного камня на ДСУ составляет 4 км.

Время работы техники:

Год отработки Вид техники	Экскаватор ЭКГ-5АУ (1 ед.)	Экскаватор Caterpillar 336 DL (1 ед.)	Автосамосвал МАЗ (3 ед.)
2026 год	-	111 ч	176 ч/год
2027-2034 годы	167 ч	106 ч	724 ч/год
2035 год	178 ч	-	598 ч/год

При выемочно-погрузочных работах суглинка и строительного камня в атмосферу неорганизованно выделяются пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния, и пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид. Экскаватор ЭКГ-5АУ является электрическим, соответственно, при его эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха не происходит.

При транспортировке суглинка и строительного камня в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяются пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния, и пыль неорганическая, содержащая менее 20 % двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвалов в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Планировочные работы, зачистка рабочих площадок, подъездов

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьерах и переброски оборудования будет использоваться бульдозер SD-22 (1 ед.) (*ист. № 6001/008*). Время работы бульдозера – по 5 часов в сутки, 200 часов в год.

При работе ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Склады хранения почвенно-растительного слоя

Объем снятия почвенно-растительного слоя составит 12 тыс. м³.

Для складирования ПРС организуется 2 склада, расположенные за границей карьера, вдоль его длинных сторон. Склады формой усечённой пирамиды, в один ярус (*ист. № 6002,6003*).

Параметры складов ПРС

Размеры, м		Площадь, м ²	Высота, м
понизу	поверху		
2×200×6	2×199×4	2×1200	1,5

При статическом хранении ПРС с поверхности складов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение складов ПРС, эффективность пылеподавления составит 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Отвал суглинка

Добытый суглинок планируется складировать в отвал (*ист. № 6004/002*), расположенный на расстоянии 350 м от выезда из карьера, с последующей транспортировкой, по мере необходимости, к месту потребления.

Параметры отвала суглинка

Размеры, м		Площадь, м ²	Высота, м
понизу	поверху		
120×140	100×120	16800	8,1

Разгрузка суглинка (*ист. № 6004/001*) в отвал производится автосамосвалом МАЗ грузоподъемностью 20 тонн с объемом кузова 14,63 м³.

При необходимости суглинок из отвала с помощью погрузчика ZL-50G (*ист. № 6004/003*) производительностью 1676 м³/смена (417 т/час) загружается в автосамосвал МАЗ грузоподъемностью 20 тонн с объемом кузова 14,63 м³ и вывозится в место назначения (*ист. № 6004/004*).

Время работы техники:

Год отработки	Погрузчик ZL-50G (1 ед.)	Автосамосвал МАЗ (1 ед.)
2026	70 ч/год	145 ч/год
2027-2034	67 ч/год	140 ч/год

При разгрузке, хранении, погрузке и транспортировке суглинка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Поливомоечная машина

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение, эффективность пылеподавления составит 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

На внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, складов ПРС, отвала суглинка, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной. Эффективность пылеподавления составляет 85%. Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м², кратность пылеподавления – 1 с интервалом 2-2,5 часа. Время работы поливомоечной машины внутри карьера составит 5 ч/сутки, 750 ч/год (*ист. № 6005*).

Загрязняющими веществами при работе техники являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Заправка техники

Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на рабочих местах топливозаправщиком на базе бензовоза ГАЗ по мере необходимости. Пропускная способность узла выдачи топлива 0,4 м³/час. Годовой расход дизельного топлива ориентировочно составляет 700 м³ в год (2026 год), 1200 м³ в год (2027-2034 годы) и 10 м³ в год (2035 год).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива техники через горловины бензобаков (*ист. № 6006*).

При отпуске дизтоплива выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-19.

Загрязняющими веществами при работе ДВС топливозаправщика являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Автобус

Трудящиеся, занятые на работах по добыче, доставляются к месту работы автобусом ГАЗель. Автобус вместимостью 20 мест для сидения приспособлен для перевозки пассажиров в городских, пригородных и сложных дорожных условиях. Время работы автобуса составит 1 ч/сутки, 150 ч/год (*ист. № 6007*).

Загрязняющими веществами при работе техники являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

На площадке предприятия будет расположено 7 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Применяемая технология на предприятии 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. Бутилированная вода питьевого качества доставляется из села Жана Акшиман.

Вода для нужд пылеподавления будет привозится из села Жана Акшиман.

Водоотведение. Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников предусмотрено устройство биотуалета или выгребная яма (септик).

Электроснабжение. От централизованных сетей электроснабжения.

Отопление не предусмотрено.

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 Акшиман ТОО «Павлодаржолдары»	Павлодарская область, Майский район, в 6 км юго-западнее с. Жана Акшиман (КАТО: 555653000)	1. 50°46'15.41"С 76°39'5.27"В; 2. 50°46'14.28"С 76°39'25.65"В; 3. 50°46'9.46"С 76°39'24.94"В; 4. 50°46'10.54"С 76°39'4.56"В	981240000745	42111	<ul style="list-style-type: none"> - пыление при снятии и перемещении почвенно-растительного слоя (ПРС); - буровзрывные работы; - пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировке суглинка и строительного камня; - пыление при статическом хранении ПРС и суглинка; - пыление на отвале при ссыпке, погрузке, транспортировке суглинка; - выбросы загрязняющих веществ при работе горнотранспортного оборудования; - выбросы загрязняющих веществ при заправке горнотранспортной техники. 	ТОО «Павлодаржолдары» Республика Казахстан, город Павлодар ул., Лесопосадочная, 2	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
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Передача третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	01 01 02	<p>Вскрышные породы на месторождении представлены почвенно-растительным слоем, состоящим из супеси твердой гумусированной.</p> <p>Мощностные параметры вскрышных пород 0,2 м.</p> <p>Срезка ПРС осуществляется бульдозером Shantui SD-22. Для складирования ПРС организуются 2 склада, расположенных за границей карьера, вдоль его длинных сторон. Склады формой усечённой пирамиды, в один ярус. Площадь каждого склада – 1200 м².</p> <p>После окончания добычных работ в 2035 году отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых будут полностью использованы при рекультивационных работах.</p>
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	Передача третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ ТОО «Павлодаржолдары»

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), который 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).

Программа экологического контроля на месторождении Акшиман ТОО «Павлодаржолдары» 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 источниках при обычных условиях;
- регулярный – от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;
- интенсивный (непрерывная или последовательная высокочастотная выборка, от 3 до 24 раз в сутки): для определения выбросов в реальном времени.

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 (неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля.

План-график наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК.

Мониторинг воздействия предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемого объекта на атмосферный воздух.

Замеры атмосферного воздуха необходимо проводить 1 раз в год в теплый период года.

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

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 утвержденным планом-графиком.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух проводится лабораторным методом на границе СЗЗ.

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 ($C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

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 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 г. № 100-п;

- методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;

- методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;

- методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;
- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

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 техрегламента данного производства.

Основными производственными процессами при производственной деятельности предприятия являются добыча магматических и осадочных пород (строительный камень и суглинок) на месторождении Акшиман, расположенном в Майском районе Павлодарской области.

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	Генеральный 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	Генеральный директор
4	Соблюдение утвержденного технического режима по контролю производства, технического состояния эксплуатационного оборудования. Соблюдение правил ТБ и ПБ на предприятии.	постоянно	Инженер по ТБ и ОТ

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 превалирующими 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 СЗЗ месторождения (по четырем сторонам света).

Контроль проводится согласно плану-графику, представленному в приложении 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 2026-2035 г.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 объемом размещаемых отходов. Критерием наблюдения являются утвержденные лимиты размещения отходов (по каждому виду) в соответствии с Разрешением на воздействие, 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: смешанные коммунальные отходы, отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых, абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

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

- регулярная санитарная уборка (очистка) территории;
- своевременный вывоз образующихся смешанных коммунальных отходов на полигон ТБО;
- своевременный вывоз образующейся промасленной ветоши на специализированное предприятие;
- хранение снятого почвенно-растительного слоя на складах с целью дальнейшего его использования при рекультивации карьера.

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 «Павлодаржолдары» 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 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
Смешанные коммунальные отходы – 0,6475 т	200301	Передача третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации
Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых – 14400 т	010102	Образуются в результате снятия верхнего слоя на месторождении, представляющего собой почвенно-растительный слой, состоящий из супеси твердой гумусированной
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,127 т	150202*	Передача третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации

2.3.2 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется непосредственно для источников выбросов. Предприятие имеет в своем составе 7 неорганизованных источника выбросов в атмосферный воздух, расположенных на одной производственной площадке.

Таблица 3

Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	7
2	Организованных, из них:	0
	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:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется	0

	инструментальными замерами	
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	7

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 не предусматриваются						

Таблица 5

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение Акшиман	Карьер	6001	1. 50°46'15.41"С 76°39'5.27"В; 2. 50°46'14.28"С 76°39'25.65"В; 3. 50°46'9.46"С 76°39'24.94"В; 4. 50°46'10.54"С 76°39'4.56"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин	Суглинок, строительный камень, д/т
Месторождение Акшиман	Склад хранения ПРС	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПРС
Месторождение Акшиман	Склад хранения ПРС	6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПРС
Месторождение Акшиман	Отвал суглинка	6004		Азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Суглинок, д/т
Месторождение Акшиман	Поливомоечная машина	6005		Азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин	Д/т

Месторождение Акшиман	Топливозаправщик	6006		Азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, сероводород, алканы C12-19	Д/т
Месторождение Акшиман	Автобус	6007		Азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин	Д/т

2.3.2 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					

2.3.3 Мониторинг водных ресурсов

В процессе проведения добычных работ производственные 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
Т. 1 (С)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:	1 раз в год	Не применимо	Аккредитованная лаборатория	Аттестованные методики

	70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20				
Т. 2 (Ю)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в год	Не применимо	Аккредитованная лаборатория	Аттестованные методики
Т. 3 (З)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в год	Не применимо	Аккредитованная лаборатория	Аттестованные методики
Т. 4 (В)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз в год	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

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

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей контрактной территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. Информация о состоянии природных ареалов и идентификации биологического разнообразия (животный и растительный мир), проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду

Животный мир. В степях доминирующей группой являются грызуны: сайга, степной сурок-байбак, суслик песчаник, большой суслик, малый суслик, хомяк, степная мышовка, полевки, хомячки, а также: ушастый ёж, тушканчики, заяц русак, из хищников – степной хорёк, корсак, обыкновенная лисица, волк. В лесных массивах обитают лось, сибирская косуля, рысь, обыкновенная белка, обыкновенный ёж, широко распространены заяц беляк, барсук, горноста́й, ласка, отмечены лесная куница и енотовидная собака. На побережьях пресных озёр многочисленны мелкие грызуны: лесная мышь, узкочерепная полёвка, полёвка-экономка, встречаются мышь-малютка, бурозубки; в годы высокого обводнения на озёрах обычны водяная полевка и ондатра.

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 имеется инженер по охране окружающей среды (эколог). Данный специалист непосредственно подчиняется директору предприятия. 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:

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.

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.

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.

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 Акшиман	Еженедельно

4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

ПЭК осуществляется специалистом по экологии ТОО «Павлодаржолдары».

Специалист по экологии должен быть компетентным в вопросах охраны окружающей среды.

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

- минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
- обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
- обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
- своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

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	Генеральный 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	Мастер участка	Контроль за технологическим процессом на объектах. Ответствен за обеспечение экологической безопасности.
3	Эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации

5. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

По результатам производственного экологического контроля 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.

Эколог ТОО «Павлодаржолдары»:

- ведет ежедневный внутренний учет, формирует и представляет 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 сообщает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;
- представляет необходимую информацию по мониторингу по запросу 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;
- проводит расчеты платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца, следующего за отчетным кварталом;
- предоставляет ежегодно статистическую отчетность (2-ТП воздух).

6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Программа ПЭК предназначена для проведения мониторинга при работе ТОО «Павлодаржолдары» 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:

- оповещение о возникновении ЧС, аварии руководящего состава и персонала объектов предприятия, которым угрожает опасность, населения на угрожаемых направлениях;
- 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;
- 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;
- 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;
- приведение в готовность органов управления компании, сил и средств ликвидации ЧС: штаба ГО, АСС и формирований предприятия;
- оказание медицинской помощи пострадавшим;
- 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);
- восстановление нарушенных систем управления, оповещения и связи;
- 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;
- 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/ЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.

План мероприятий

План природоохранных мероприятий разрабатывается и согласовывается в рамках получения экологического разрешения на воздействие.

План мероприятий прилагается отдельным документом.

Контроль, ответственность и отчетность

Результаты лабораторных анализов и инструментальных замеров согласно плану-графику контроля эмиссий и качества компонентов окружающей среды программы производственного экологического контроля представляются подрядными аккредитованными лабораториями в ТОО «Павлодаржолдары» 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 ТОО «Павлодаржолдары».

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

Ответственность за полноту и своевременность выполнения программы экологического контроля ТОО «Павлодаржолдары», подготовку и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС несет специалист по экологии.

ПРИЛОЖЕНИЯ

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением НДВ на границе санитарно-защитной зоны

№№ контроль ной точки	Производстоех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичнос ть контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					мг/м3		
1	2	3	4	5	7	8	9
4 точки на границе 1000 м СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение Акшиман	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год	-	0.3	Аккредитованная лаборатория	Методика Выполнения Измерений массовых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002- 56591409-2009 (МВИ КЗ 07.00.01912/1- 2013)
		Пыль неорганическая: менее 20% SiO ₂			0.5		

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Майский район, ПГР на месторождении Акшиман (2026 год)

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,1884		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,03061			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,02762			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,02453			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,2371			
		Керосин (654*)		0,05168			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3462			
6002	Склад хранения ПРС	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 в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод
6003	Склад хранения ПРС	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 в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод
6004	Отвал суглинка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0866		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,01407			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,01097			

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,01299			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,1303			
		Керосин (654*)		0,02466			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0166			
6005	Поливомоечная машина	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00428			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0405			
		Керосин (654*)		0,00743			
6006	Топливозаправщик	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00428			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,000000977			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0405			
		Керосин (654*)		0,00743			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,000348			
6007	Автобус	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0,00428			

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0405		
	Керосин (654*)	0,00743		

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Майский район, ПГР на месторождении Акшиман (2027-2034 годы)

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	29,26058		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		4,754838			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,02743			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,034764			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		128,35106			
		Керосин (654*)		0,063893			
		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)		31,6074			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,7179						
6002	Склад хранения ПРС	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 в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод
6003	Склад хранения ПРС	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	1 раз в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод

6004	Отвал суглинка	казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,0866		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		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 (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Керосин (654*)					
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)							
6005	Поливомоечная машина	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Керосин (654*)					
6006	Топливозаправщик	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Керосин (654*)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					

6007	Автобус	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204	Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00428		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0405		
		Керосин (654*)		0,00743		

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Майский район, ПГР на месторождении Акшиман (2035 год)

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	29,17398		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		4,740768			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,01646			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,021774			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		128,22076			
		Керосин (654*)		0,039233			
		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)		31,6			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,7179						
6002	Склад хранения ПРС	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 в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод
6003	Склад хранения ПРС	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	1 раз в квартал	0,0292		Ответственный за ООС	Расчетный метод

6005	Поливомоечная машина	казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал		Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,0204		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00428		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0405		
Керосин (654*)	0,00743					
6006	Топливозаправщик	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204	Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0019		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00382		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,000000977		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0371		
		Керосин (654*)		0,00725		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,000348		
6007	Автобус	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0204	Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,003315		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00254		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00428		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0405		
		Керосин (654*)		0,00743		