

Не техническое резюме

ТОО «Казфосфат» (Минеральные удобрения).

Областной центр	<i>Г. Тараз</i>
Область	<i>Жамбылская</i>
Республика	<i>Казахстан</i>
Предприятие	<i>ТОО «Казфосфат» (Минеральные Удобрения)</i>
БИН	<i>940140000385</i>

Почтовый адрес: г. Тараз, ул. Ниеткалиева, 128.

Территория предприятия ограничена:

- с севера - Филиал ТОО «Казфосфат» (ЖТК);
- с юга – ТОО «ТМЗ»;
- с востока и запада – Гипсовый завод;

Система координат – местная, система высот – балтийская.

СШ 43°32'22"

ВД 69°33'14"

Ближайшие жилые дома расположены в восточном направлении от территории площадки на расстоянии 1500 м.

В настоящее время предприятие занимает площадь 420,21 га, в том числе санитарно-защитная зона 155,7622 га.

Производственная территория ТОО «Казфосфат» (МУ) представлена земельным участком на основании акта на право частной собственности на земельный участок № 192415 от 06.11.2012 г.

Кадастровый номер земельного участка – 06-093-031-139.

Категория земель – земли промышленности, несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение – для производственной базы.

Место положение участка – северо-западная промышленная зона г. Тараз

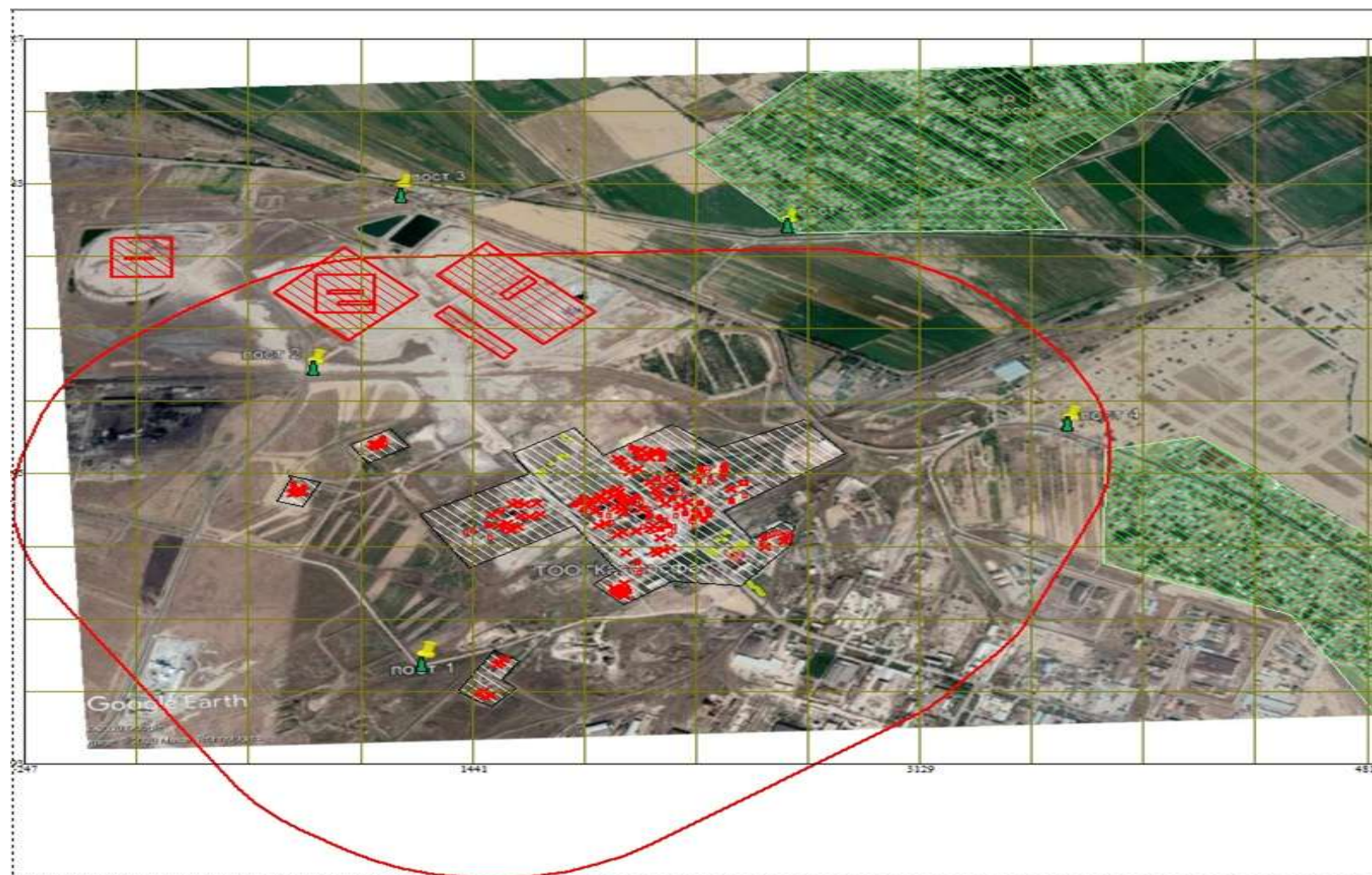
Площадь занимаемой территории: 4492000 м²

Площадь застройки: 100000 м²

Площадь усовершенствованных покрытий: 64800 м²

Площадь неусовершенствованных покрытий: 4327200 м²

Площадь озеленения: 776000 м²



Для исключения переполнения отвала фосфогипса вблизи завода Минеральных удобрений, проектом предусматривается строительство узла отгрузки фосфогипса в думпкары. Для этого к отвалу подводится железнодорожная ветвь и предусматривается погрузочная площадка для передвижения экскаватора и фронтального погрузчика.

Перемещение фосфогипса из отвала в штабель осуществляется бульдозерами. Погрузка из штабеля в вагоны-самосвалы производится экскаватором. Для мобильной помощи экскаватору предусмотрен колесный фронтальный погрузчик.

Конструкция экскаватора ЭКГ-5 оснащена узлом полуавтоматического управления процессом копания.

Среднегодовая мощность участка погрузки фосфогипса составляет 2734 тыс.т/год.

Режим работы: 330 дней в году в 2 смены по 12 часов.

Фосфогипс:

- содержание основного вещества $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ составляет 68-80%;
- содержание гигроскопической влаги не более 40%. Для отгрузки будет использоваться обезвоженный фосфогипс с влагой не более 22%.

Фосфогипс является отходом производства экстракционной фосфорной кислоты. Фосфогипс не взрывоопасен, не пожароопасен.

На стадии транспортировки в отвал представляет собой влажный материал склонный к налипанию и слеживанию.

В процессе погрузки фосфогипса полувагоны передвигают в зону погрузки тепловозом. Зачистка железнодорожного полотна от возможных просыпей фосфогипса производится в ручную.

Погрузка в думпкары, согласно заданию на проектирование, производится электрическим экскаватором ЭКГ-5а. Для вспомогательных работ предусматривается фронтальный колесный погрузчик ПК-65 или аналогичный по характеристикам.

Первоначально вдоль погрузочной площадки бульдозерами-рыхлителями Б-170 (или аналогичный по характеристикам) формируется штабель высотой 10,3 м. Погрузочная площадка делится на два участка длиной 50-60 м каждый.

Экскаватор начинает выработку штабеля на протяжении 30 м. В это время, на вершине данного участка штабеля бульдозер не работает. На момент, когда уходка по длине фронта работ экскаватора составляет 30 м, начинается второй этап работ, который заключается в том, что бульдозер рыхлитель поз.3 сталкивает фосфогипс под откос отвала в ранее отработанный забой.

При этом необходимо, чтобы сталкиваемый объем фосфогипса формировался в навал высотой не более 10,3 м. При данной высоте не создается «козырек».

Работы по погрузке и сталкиванию фосфогипса, по мере необходимости, могут производиться одновременно. При этом минимальное расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 30 м. По мере того, как экскаватор отработает откос уступа отвала по всей длине погрузочной площадки, он возвращается на первый участок, куда бульдозер ранее столкнул фосфогипс.

Бульдозер в это время продолжает сталкивать фосфогипс в забой. Дальнейшие работы по перемещению и погрузке фосфогипса производятся в том же порядке.

Для погрузки фосфогипса в думпкары предусмотрена погрузочная площадка длиной 120м, состоящая из двух участков по 60 м каждый. Экскаватор размещается и передвигается по площадке вдоль железнодорожного полотна. Основной объем работы по перемещению фосфогипса выполняют бульдозеры и экскаватор. Система управления электроприводами экскаватора оборудована узлом полуавтоматического управления процессом копания. Для вспомогательных работ предусмотрен фронтальный погрузчик.

Рельеф участка – спокойный

Режим работы предприятия – круглосуточный, непрерывный, 365 дней в году.

На территории ТФ «Минеральные удобрения» ТОО «Казфосфат» имеются ж/д пути, автодороги и подъезды к зданиям, цехам и производствам.

Проект «Узел отгрузки фосфогипса в думпках» разработан на основании задания на проектирование выданного производственным отделом и утвержденного главным инженером ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения».

Проект разработан проектно-конструкторским отделом ТФ ТОО «Казфосфат»

«Минеральные удобрения», имеющего государственная лицензию №0002778.

В связи вводом в эксплуатацию после реконструкции отделения ЭФК-2-технологической системы производства экстракционной фосфорной кислоты образуется отход производства фосфогипс в количестве - 2734000 тонн в год.

В настоящее время фосфогипс вывозится автотранспортом на существующий отвал площадью 22га.

В настоящем проекте разработана технология погрузки фосфогипса из отвала в думпкары.

2. МОЩНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА, РЕЖИМ РАБОТЫ, ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ.

Среднегодовая мощность участка погрузки фосфогипса составляет 2734 тыс.т. Отгрузка фосфогипса производится круглосуточно в течение года. Календарный фонд рабочего времени за этот период составляет 330 дней. Количество думпкаров отгружаемых в сутки составляет 138шт(грузоподъемность 1 думпкара принята 60т)

Фосфогипс:

- содержание основного вещества $\text{CaSO}_4\text{H}_2\text{O}$ составляет 68-80%;
- содержание водорастворимых фтористых соединений (H_2SiF_6 , Na_2SiF_6 , HF и др) не более 0,3%;
- содержание гигроскопической влаги не более 40%. Для отгрузки будет использоваться обезвоженный фосфогипс с влагой не более 22%.

Фосфогипс является отходом производства экстракционной фосфорной кислоты. Фосфогипс не взрывоопасен, не пожароопасен.

На стадии транспортировки представляет собой влажный материал склонный к налипанию и слеживанию.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Узел отгрузки фосфогипса в ж.д вагоны расположен в районе отвала фосфогипса №2 который находится за объездной дорогой.

В состав участка входит железнодорожная ветвь и бытовое помещение.

Погрузка фосфогипса осуществляется с отвала фосфогипса. Для этого к отвалу подводится железнодорожная ветвь. Погрузка фосфогипса в думпкары производится фронтальным колесным погрузчиком ПК-65 (техническая характеристика прилагается) или экскаватором ЭКГ 5У.

В процессе погрузки фосфогипса полувагоны передвигают в зону погрузки с помощью лебедки, тепловоза или самоходной тележки. Зачистка железнодорожного полотна от просыпей фосфогипса производится в ручную.

Технологическая схема перемещения фосфогипса к фронтальному погрузчику состоит в следующем (см. примечание)

1. Погрузочная площадка делится на два участка длиной 50-60 м. каждый.

2. Первоначально погрузчик производит погрузку фосфогипса на основном участке, непосредственно из откоса отвала, таким образом, чтобы высота забоя не превышала 4,3 метра (высота черпания погрузчика). При данной высоте не создается «козырек».

3. На момент, когда уходка по длине фронта работ погрузчика составляет 30 м, начинается второй этап работ, который заключается в том, что бульдозер-рыхлитель Б-170 сталкивает фосфогипс под откос отвала в ранее отработанный забой.

При этом необходимо, чтобы сталкиваемый объем фосфогипса формировался в навал высотой не более 4 м.

4. Работы по погрузке и сталкиванию фосфогипса, по мере необходимости, могут производиться одновременно. При этом минимальное расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 30 м.

5. По мере того, как погрузчик отработает откос уступа отвала по всей длине погрузочной площадки, он возвращается на первый участок, куда бульдозер ранее столкнул фосфогипс.

6. Бульдозер в это время продолжает сталкивать фосфогипс в забой.

Дальнейшие работы по перемещению и погрузке фосфогипса производятся в том же порядке.

4. Водоснабжение.

Питьевая и хозяйственная вода привозная.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ14VWF00420207 от 10.09.2025 г. и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, данный вид деятельности на период строительства 2025-2027 г.г. относится к 3 категории.

В целом по предприятию на период строительства имеется 14 источника загрязнения атмосферы (ИЗА), в том числе не организованных источников – 14, для которых установлены нормативы выбросов.

Качественная и количественная оценка выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Основной вклад в валовый выброс предприятия вносит пыль неорганическая, погрузочно-выемочных, транспортных, планировочных работ и пересыпки инертных материалов. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории площадки строительства присутствуют во время подготовительных и строительных работ. Количество источников выбросов – 13 неорганизованных, источник 6005 - передвижной:

Воздействия на атмосферный воздух. При строительстве объекта, производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух:

- ист.6001-6004 Земляные работы. Бульдозером 59-79 кВт, экскаватор с ковшем объемом 0,5 м³. Грунт для засыпки траншей, а также благоустройства территории перемещается бульдозером. Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 21400 м³. При перемещении и выемки грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

- ист.6006-6007 Разгрузка сыпучих стройматериалов. На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Общее количество привезенных материалов составляет: песок – 25630 м³, щебень – 14500 м³. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂. Предусмотрено временное хранение ИСМ на территории проектируемого объекта;

- ист.6008 Гидроизоляция. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при гидроизоляции: алканы C₁₂-C₁₉;

- ист.6009-6011. Покрасочные работы. На посту лакокрасочных работ производится грунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Расход лакокрасочных материалов на период строительных работ

составляет: Эмаль ХВ – 16- 1,50000т, Лак КФ 965- 0,90000т, Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 - 0,05000т.

- ист.6012 Гидроизоляция. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при гидроизоляции: алканы C12-C19;

- ист.6013 Сварочные работы. При монтаже металлических конструкций, а также сварки металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42 – 75кг. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: железа оксиды, марганец и его соединения;

- ист.6014 Отсыпка железнодорожного полотна. Бульдозером 59-79 кВт, экскаватор с ковшом объемом 0,5 м³. Фосфогипс – 15384,5 м³, щебень – 7407,407 м³, граншлак – 15384,6 м³. При отсыпке в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂, и Пыль неорганическая (гипсового вяжущего);

- ист.6015 Планировка. Бульдозером 59-79 кВт, экскаватор с ковшом объемом 0,5 м³. При планировке в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

- ист.6005 Автотранспорт (передвижные источники)-не нормированные. При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. При работе спецтехники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, керосин;

Источник загрязнения № 6001, Бульдозер

Источник загрязнения № 6002, Экскаватор

Источник загрязнения № 6003, Пересыпка грунта

Источник загрязнения № 6004, Транспортировка грунта

Источник загрязнения № 6005, Строительная техника

Источник загрязнения № 6006, Склад щебня

Источник загрязнения № 6007, Склад песка

Источник загрязнения № 6008, Приготовление изоляционного раствора

Источник загрязнения № 6009, Эмаль ХВ - 16

Источник загрязнения №6010 Лак КФ 965

Источник загрязнения №6011 Растворитель

Источник загрязнения №6012 Гидроизоляция

Источник загрязнения №6013 Пост электросварки

Источник загрязнения №6014 Отсыпка железнодорожного полотна

Источник загрязнения №6015 Планировочные работы

Продолжительность строительства предусмотрено – 2025-2027 г.

Количество работников на период строительства составляет- 20 человек.

Режим работы, семидневная рабочая неделя, односменный режим работы, продолжительность смены 8 часов.

Строительство узла отгрузки фосфогипса в думпкары на ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» будет характеризоваться в основном неблагоприятным влиянием на атмосферный воздух и почвенный покров. Воздействие будет выражаться в выделении вредных веществ в атмосферу от источников выбросов и временным снижением качества земель на участках реконструкции.

Технологический транспорт. Для выполнения различных работ по разработке, погрузке и транспортировке руды и готовой продукции применяется автотранспорт, техника и оборудование и установки. Работающие за счет сжигания ГСМ (дизельного топлива и бензина) в двигателях внутреннего сгорания и являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Согласно НТД «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», предусматривает расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников, а также согласно п. 6 ст. 28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются техническими регламентами для передвижных источников, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания применяемого на предприятии автотранспорта настоящим проектом не нормируются. При этом по выбросам загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Загрязняющими веществами являются окись углерода (СО), углероды, двуокись азота, сажа, сернистый газ, бенз(а)пирен.

Вывод: Таким образом, величину негативного воздействия на качество атмосферного воздуха при эксплуатации месторождения можно оценить как *слабую*, при этом область воздействия будет *локальной* по площади, ограниченное установленным размером санитарно-защитной зоны (1000 м), продолжительность воздействия – *ограниченной*, по интенсивности воздействия *незначительным*.

ЭРА v1.7 ТОО "КЭСО Отан"

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Тараз, Узел отгрузки фосфогипса Минеральные удобрения (период строительства)

ЛИСТ 1

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.020791661	0.0011228	0	0.02807
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0.001		2	0.002402778	0.00013	0	0.13
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.06		3	0.00186	0.002	0	0.03333333
0328	Углерод (Сажа)		0.05		3	0.0017	0.00072	0	0.0144
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)				3	0.0075087	0.405649	2.0282	2.028245
0621	Метилбензол (Толуол)				3	0.0154885	0.28081	0	0.46801667
1210	Бутилацетат				4	0.00851	0.35696	3.1431	3.5696
1401	Пропан-2-он (Ацетон)				4	0.0073	0.165	0	0.47142857
2752	Уайт-спирит			1		0.0181	0.585	0	0.585
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/				4	0.0168037	0.26	0	0.26
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом			0.5		0.04740705	0.06143954	0	0.12287908
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.04		2	0.01433	0.014	0	0.35
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.05		3	0.036	0.016	0	0.32
0337	Углерод оксид		3		4	0.09798	0.0423	0	0.0141
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.1		3	8.92787007	24.39795609	243.9796	243.979561
	В С Е Г О:					9.224052459	26.58908743	249.2	252.374634
Суммарный коэффициент опасности:						249.2			
Категория опасности:						4			

ЭРА v1.7 ТОО "КЭСО ОТАН"

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Тараз, Узел отгрузки фосфогипса Минеральные удобрения (период строительства)

ЛИСТ 2

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК средняя, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



**План мероприятий по охране окружающей среды с июля 2021 года по 2026 году
по ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»**

№№ п/п	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансиро- вания	Срок выполнения		План финансирования (тыс. тенге)						Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Охрана воздушного бассейна													
1.1.	Проведение работ по пылеподавлению на хвостохранилищах	Полив водой, пуск поливочной машины - 2 ед.	3300,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.	300,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	Предупреждение сверхнормативных выбросов
1.2.	Мониторинг за выбросами в атмосферу	Производственный экологический контроль	1100,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.	100,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	Мониторинг воздействия
1.3.	Мониторинг атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны	Производственный экологический контроль	1100,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.	100,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	Мониторинг воздуха на СЗЗ
1.4.	Проведение работ по пылеподавлению на новом отвале путем увлажнения поверхностей дороги участков 51,32 га в районе НДФЗ	Полив водой, пуск поливочной машины - 2 ед.	2100,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.			300,0	600,0	600,0	600,0	Сокращение выбросов ЗВ в атмосферу -9,935 т/год пыли фосфогипса
1.5.	Внедрение автоматизированной системы на источнике выброса	Приобретение установка АСМ на источнике выброса	40000,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2024г.				40000,0			Автоматизированный мониторинг на источнике выброса
Итого:			47600,00				500,0	1000	1300	41600	1600	1600	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов													
2.1.	Мониторинг за состоянием подземных вод на контрольно-наблюдательных скважинах	Производственный экологический контроль	137,50	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.	12,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	Мониторинг подземных вод
Итого:			137,50				12,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы													
Отсутствует в связи с отсутствием сброса сточных вод на открытые водоемы. На предприятии существует оборотное водопотребление													
4. Охрана земельных ресурсов													
4.1.	Полная очистка территории от старых разрушенных зданий, от строительных мусоров демонтажа действующих цехов	очистка территории от строительного габаритного мусора	2750,00	ТОО "Казфосфат"	июль 2021г.	декабрь 2026г.	250	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	Очистка территории от старых разрушенных зданий и от строительных мусора
4.2.	Рекультивация отвала фосфогипса площадью 25 га	Проведение проектно-изыскательных работ	5000,00	ТОО "Казфосфат"	январь 2024г.	декабрь 2024г.				5000,0			Восстановление почвенного покрова
		Разработка проекта рекультивации отвала, с согласованием в уполномоченных органах	3000,00	ТОО "Казфосфат"	январь 2025г.	декабрь 2025г.					3000,0		
		Осуществление горнотехнического 1-го этапа рекультивации	15000,00	ТОО "Казфосфат"	январь 2026г.	декабрь 2026г.						15000,0	
Итого:			25750,0				250	500	500	5500	3500	15500	

3.3. Водопотребление и водоотведение

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение.

При строительстве, в виду отдаленности узла отгрузки будет использована привозная вода питьевого назначения в объеме 0,045 м³/год.

Наличие водоохранных зон и полос на расстоянии более 500 м не имеется.

Для сброса хозяйственно – бытовых сточных вод используется переносной био – туалет.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

№№ п/п	Наименование водопотребителей	Ед. изм	Производительность, мощность	Расход воды на единицу изм. м3					Годовой расход воды тыс.м3					Безвозвратное водопотребление и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на ед. измерения, м3			Кол-во выпускаемых сточных вод на год измерения,тыс. м3			Примечание	
				оборотно-повторно используемой воды	свежей из источников				оборотно-повторно использ. вода	свежей из источников													
					всего	в том числе				всего	в том числе												
						произв. техн. нужды	хоз. питьевые нужды	полив, орошен			произв. техн. нужды	хоз. питьевые нужды	полив, орошение	на ед. изм. м3	всего тыс м3	всего	произв. сток	хоз. бытов. стоки	всего	произв. сток	хоз. бытов. стоки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Период строительства																							
1	Работники	работник	20		0,025		0,025			0,045		0,045				0,025		0,025	0,045		0,045	СНиП РК 4.01-41-2006, 300дней	
ВСЕГО :										0,045		0,045											

**8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ,
ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ
ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ
В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ,
ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ
СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ,
ОБОРУДОВАНИЯ.**

Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов.

При проведении строительных работ образуются следующие виды отходов: твердо- бытовые отходы, жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов.

В соответствии с классификатором отходов произведена классификация отходов и присвоен код.

п/п №	Группа	Под-группа	Код	Виды отходов	Наименование отходов
1	18	18 01	18 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	ЖЕСТЯНЫЕ БАНКИ ИЗ-ПОД КРАСКИ
2	20	20 03	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ (ТБО), КОММУНАЛЬНОБЫТОВЫЕ ОТХОДЫ
3	16	16 01	16 01 17	Черные металлы	ДРУГИЕ ОТХОДЫ И ЛОМ МЕТАЛЛОВ

Фосфогипс.

Основной отход производственной деятельности предприятия. Образуются при производстве экстракционной фосфорной кислоты который служит основным ингредиентом минеральных удобрений. Процесс разложения фосфатного сырья одновременно с образованием фосфорной кислоты образуется отход производства - фосфогипс. Фосфогипс с остаточным содержанием кислоты нейтрализуется известковым молоком с получением нерастворимого соединения Ca F_2 по конвейру траката сухого удаления фосфогипса подается в автомашины БелАЗ, отвозится на отвал фосфогипса или гидротранспортом подается в шламонакопитель.

Условия перемещения и сбора, накопления, хранения фосфогипса определены технологическим регламентом аммофоса, ЭФК, соответствуют всем экологическим требованиям, предъявляемым к ним.

Отвалы фосфогипса расположены за пределами производственной площадки в контуре земельного отвода и представляют собой насыпь на горизонтальном участке с площадью 25га, 28 га и 51,32га, 349 га.

Учет образования и размещения фосфогипса ведется ответственным лицом за производство минеральных удобрений и производственным отделом регулярно с фиксированием данных в технологических отчетных записях, с последующей передачей его электронную версию в ИПСЛ.

Отвал фосфогипса (25 га)

Отвал фосфогипса - 25 га (эксплуатация приостановлена с 2020 года);

Отвал фосфогипса (28 га)

На отвале фосфогипса (28га) ведутся работы по разгрузке, планировке, хранении, отгрузке фосфогипса.

Отвал фосфогипса (51,32 га)

Согласно Заключения государственной экологической экспертизы № Н1-0012/20 от 04.09.2020предусмотрен отвал площадью 51,32 га. Необходимость строительства отвала фосфогипса вызвана увеличением мощности производства аммофоса и расширением ассортимента выпускаемой продукции азотнофосфорных удобрений ТФ ТОО «Казфосфат»

Отвал фосфогипса (349 га)

Согласно Заключения государственной экологической экспертизы № KZ85VCZ01265390 от 04.08.2021 г. предусмотрен отвал площадью 51,32 га.

Настоящим проектом емкость отвала накопителя фосфогипса определена в 14900,0 тыс.м³ = 19370 тыс. т.

Твердо-бытовые отходы, отходы со столовых, смет с территории, складов, магазина и автостоянки, макулатура, отходы административных зданий и производственных помещений отдельно накапливаются в металлических контейнерах, затем вывозятся в отведенное место на специальную площадку ТБО, площадью 3,2 га, расположенная в районе размещения отвала фосфогипса. Учет образования ведется и записывается в «Журналах учета образования и движения отхода» ответственным лицом цеха ХБЦ с последующей передачей

информации в ИПСЛ.

Площадка хранения ТБО (3,2 га)

Также в хвостовом хозяйстве расположена площадка ТБО (3,2 га), где ведутся работы по разгрузке, планировке, хранении, твердо бытовых отходов, строительный мусор и не опасных промышленных отходов производства.

Складирование отходов допускается только на рабочей карте и уплотняется слоями 0,2-0,5 м бульдозером. В качестве изолирующего материала применяются строительные и производственные отходы.

На площадке хранения ТБО и на местах образования предусмотрена сортировка отходов по видам согласно п. 3 ст. 351 Экологического кодекса.

Шламонакопитель - состоит из 4-х карт с противofiltrационным слоем и работает по системе: заполнение-обезваживание- разработка.

4 карты-накопители фосфогипса, общая площадь которых 47 га, обвалованы дамбами высотой 6 м. в качестве экрана использована двухслойная полиэтиленовая пленка толщиной 0,2 мм. В основании - уплотненный грунт, затем слой песка $h = 10$ см. Тело дамбы: выравнивающий слой песка $h = 20$ см; 2 слоя полиэтиленовой пленки (экран), защитный слой из песка $h = 0,5$ м; крепление откоса мелким гравием диаметром 2-30 мм, $h = 0,2$ м; крепление откоса крупным скатанным камнем размером 50-300 мм, $h = 0,4$ м.

Инженерно-геологические условия площадок строительства сооружений гидротранспорта фосфогипса повсеместно однородно и представлено сверху вниз: насыпные грунты неоднородного состава мощностью - (0-2) м.

суглинки желтовато-коричневые с включениями гравия и мелкой гальки до 20%, просадочные 1 типа мощностью от 0,4 до 1,5 м.

Фосфогипс при гидроудалении (рис.3) шламонакопитель фосфогипса (рис.4).

Карты-накопители фосфогипса №№ 1, 2, 3 эксплуатируются с декабря 1987 года, карта-накопитель № 4 с 1991 года.

Металлолом, образуется при ремонте оборудования, при проведении сварочных работ (огарки сварочных электродов) хранится на специальной бетонированной площадке для сбора, хранения, переработки и отгрузки металлолома, площадью 150 м². Участок расположен на территории предприятия и

имеет ограждение по всему периметру.

Доставка металлолома с цеховых участков производится на автомобильном транспорте.

Передается по Договору в специализированные организации для утилизации, обезвреживания, повторного использования.

Учет образования ведется и записывается в «Журналах учета образования и движения отхода» ответственным лицом цеха ЦЦР с последующей передачей информации в ИПСЛ.

Отходы лакокрасочных материалов.

Жестяные банки из-под краски образуются в процессе покрасочных работ. Хранение жестяных банок должны осуществляться в емкостях или в неповрежденной картонной упаковке, фанерные коробки, полиэтиленовые или бумажные мешки или на площадке металлолома.

Передается по Договору в специализированные организации для утилизации.

Учет образования ведется расчетным путем по данным бухгалтерии, данные передаются в ИПСЛ.

При вывозе отходов обязательно производится заполнение накладных на перевозку отходов (WasteTransferNotes), где отмечается вид и количество вывозимых отходов.

Технические решения по сбору, складированию, утилизации и захоронению отходов производства и потребления.

На предприятии системы управления отходами включает следующие этапы технологического цикла отходов:

- образование;
- отдельный сбор и/или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка и маркировка;
- транспортирование;
- складирование (упорядоченное размещение);
- временное хранение;

- передача на захоронение на собственном полигоне, либо утилизация на самом предприятии; либо передача сторонней организации переработку и дальнейшую утилизацию с передачей права собственности согласно Экологического кодекса.

Предприятием предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в Республике Казахстан.

№ п/п	Наименование	Характеристика места хранения отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год	Критерии определения объема временного накопления	Периодичность вывоза	Название подрядной и специализированной организации, принимающей отходы по договору с получением прав собственности на отходы
2	ТБО	Кубовые контейнеры с закрывающей крышкой на бетонированной площадке	576,7477	Вместимость временного размещения	1 раз/месяц	Площадка ТБО ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»
4	Металлолом	Экраны бетонные и железобетонные 150 м2	297,582	Вместимость временного размещения	1 раз/кв	Вывоз по договору
5	Жестяные банки из-под краски	Экраны бетонные и железобетонные 150 м2	5,076	Вместимость места временного размещения	1 раз/кв	Вывоз по договору

Лимиты накопления отходов**Лимиты накопления отходов.**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	14930697,01	2735785,945
в том числе отходов производства	14758943,34	2735209,198
отходов потребления	171753,664	576,7477
Опасные отходы		
Жестяные банки из-под краски		1,2
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	171753,664	576,7477
Металлолом		297,582
Зеркальные		
перечень отходов		

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	0	2735785,95	2685258,06	100	50427,88
в том числе отходов производства	0	2735209,20	2684691,31	100	50417,88
отходов потребления	0	576,75	566,7477	0	10,00
Опасные отходы					
Жестяные банки из-под краски		0,441			0,441
Не опасные отходы					
Твердо-бытовые отходы		1,233			1,233
Металлолом		0,001125			0,001125
Зеркальные					
перечень отходов					

Отходы будут собираться на специально отведенных площадках. Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Хранение отходов планируется не более 6 – ти месяцев.

Временное накопление ТБО осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,75 м³ в количестве 2 штук.

Согласно Экологического кодекса временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

В связи с тем, что строительство ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»

будет производить собственными силами без привлечения сторонних организаций, то данный раздел не разрабатывался на период строительства.

Влияние шума и вибрации.

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА.

Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА - человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

При интенсивности звука более 80 ДБА работники производственной зоны должны применять средства индивидуальной защиты от шума (наушники, вкладыши, шлемы). Эффективность снижения шума средствами индивидуальной защиты колеблется от 10 до 40 ДБ.

Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах звукового давления выше 135 ДБ. Максимальный уровень непостоянного шума не должен превышать 110 ДБА, а импульсного - 125 ДБ.

Воздействию электрического поля распределительных узлов (РУ) может подвергаться только обслуживающий персонал. РУ выполняются с учетом действующих Норм и Правил по охране труда при работе на подстанциях, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий,

обеспечивающих безопасные условия труда на РУ и технические требования к средствам защиты.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электрической части технологического оборудования влияние электромагнитного поля на персонал на территории РУ исключается.

Рекомендуется в процессе эксплуатации проводить своевременно технический осмотр и предупредительные ремонты оборудования. Необходимо контролировать уровень шума, не допуская их увеличения выше нормы. (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека).

Источники шумового воздействия и вибрации нестационарные, а после окончания строительства воздействие шума и вибрации исключается.

Воздействие ЭМП.

Инструментальные замеры, проведенные ТУ ДГСЭН, при выборе земельного участка, нарушений фона не выявили. Источников электромагнитных полей радиочастотного диапазона в районе площадки нет и их использование не планируется. В связи с этим контроль за определением уровней электромагнитных полей не планируется.

Воздействие на почвы.

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда. В пределах рассматриваемой территории экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются, геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

Площадка строительства представлена неиспользуемыми землями. И изменение химических свойств, а именно: уменьшение содержания запасов гумуса, азота, увеличение щелочногидролизуемого азота, уменьшение содержания подвижных форм фосфора, является следствием функционирования автомобильных и железных дорог и экосистемы теряют важнейший природный фильтр и универсальный адсорбент, каким являются почвы. Нарушается влажностный режим

застроенных территорий, что способствует развитию подтоплений. В процессе производственной деятельности человека происходит разрушение и снос верхнего плодородного слоя ветром или водным потоком, т.е. развивается эрозия почв. С эрозией почв на производственных площадках следует активно бороться с помощью различных противоэрозионных мероприятий (возведение простейших гидротехнических сооружений, обустройство территории с твердым покрытием и т.д.).

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Воздействие на растительность

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

На территории расположения предприятия преобладает растительность, характерная для данного региона Жамбылской области.

При оценке воздействия на окружающую среду при производственной деятельности все стороны был рассмотрен вопрос о влиянии выбросов ЗВ на растения и рекомендованы растительно-древесные формы для благоустройства территории и СЗЗ наиболее устойчивые для данного типа производства, обладающие высокой рекреационной способностью, максимальным saniрующим, ассимилирующим и фитонцидным эффектом, но дающие наибольший вклад в природоохранный эффект.

Где одним из важных факторов, обеспечивающим охрану атмосферного воздуха, является озеленение зон пыле - газостойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями. Санитарно-гигиенические функции, которых проявляются, прежде всего, в их способности снижать концентрацию углекислоты в воздухе и одновременно обогащать ее кислородом, а также оказывать значительное влияние на температурный режим. Установлено, что температура атмосферного воздуха в зеленых насаждениях на 2-3°C ниже, чем на открытых площадках, а относительная влажность в посадках повышена на 15%.

Воздействие вредных выбросов в атмосферу на растительность будет не

постоянным по месту и времени в течение года.

Наиболее интенсивное воздействие будет в период ведения работ. При вводе в эксплуатацию данного объекта, воздействие на растительность будет незначительно.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду оказывать не будет.

Воздействие на животный мир

Антропогенное воздействие на животный мир в результате производственно - хозяйственной деятельности человека может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного.
- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Так территория предполагаемого расположения проектируемого объекта находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то изменений местообитаний не предвидится.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения – опосредованный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные уже адаптированы к новым условиям. Кроме того производственная деятельность объекта образования не вызовет фактора беспокойства для бионтов, чей биоценоз может быть приурочен к массиву.

Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается.

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

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

Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.

Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду
- вероятности и возможности реализации таких событий
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

11.1 Причины возникновения аварийных ситуаций

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - наводнения, землетрясения, сели и т.д.

При размещении сырьевых материалов и отходов на территории предприятия следует предусматривать возможность аварийных ситуаций. Такие ситуации могут иметь место в случае сверхнормативного накопления отходов вблизи пешеходных проходов или транспортных проездов, накоплении отходов на неподготовленных для данного отхода площадках, при совместном размещении отходов без учета их свойств и классов опасности и т.д.

В случае возникновения пожаров на объектах предприятия их ликвидация должна осуществляться с применением всех имеющихся средств пожаротушения и привлечения специализированных пожарных формирований.

Для предотвращения других аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

11.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Мероприятия по охране и защите

окружающей среды полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием. Принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ

Для того, что бы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций нужно проводить следующие мероприятия:

- Периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- Правильная эксплуатация оборудования;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;
- Соблюдение правил хранения и транспортировки отходов