
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**на ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ
для месторождения песчано-гравийной смеси
«Каракалпак-2» в Сарыагашском районе
Туркестанской области**

г.Шымкент 2026 г.

ВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Основные понятия и определения, используемые в программе:

- оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;
- программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах

природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Сброс сточных вод в окружающую среду оператором не осуществляется в связи с чем мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусмотрен.

Также не предусмотрен мониторинг уровня загрязнения почвы так как в процессе производства не используются химические вещества, являющиеся источником загрязнения почв.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование и реквизиты:

Заказчик: ТОО «Tas-Orda Group».

БИН: 250240033102.

Адрес: Туркестанская область, Сарыагашский район, г.Сарыагаш, ул. М.Абилдабекова, №10.

Руководитель: Сәрсен Омар Абдуәліұлы.

Вид намечаемой деятельности:

Добыча песчано-гравийной смеси.

Описание места осуществления деятельности

Месторождения песчано-гравийной смеси «Каракалпак-2» расположено в Сарыагашском районе Туркестанской области в 33 км к северо-западу от районного центра Сарыагаш, 5 км к юго-западу от посёлка Каракалпак в долине сухого русла реки Сарыжылга. Площадь месторождения составляет 24,6 га.

Участок со всех сторон граничит с пустыми землями, с юга на расстоянии 2-3 метра проходит автодорога.

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Каракалпак (в 5 км к северо-востоку от месторождения), административный центр – город Сарыагаш.

Участок работ соединен асфальтированной дорогой, выходящую на юге на основную связующую магистраль Сарыагаш-Жетысай.

Рельеф района спокойный, слабоувалистый, обусловленный наличием террасовых возвышений реки Сарыжылга. Выделяются две террасы, вытянутых в восточном направлении вдоль современных речных долин. 1-я надпойменная терраса реки прослеживается вдоль долин шириной от 0,4 до 1,1 км. Уступ этой террасы над поймой пологий, местами скрытый. Превышения террасы над поймой составляет 3-5 м. Так же широко колеблется полоса 2-й надпойменной террасы, варьируя в пределах 1-2 км. Высота уступа этой террасы над 1-й составляет 1-5 м. Местами уступ сглажен и отмечается лишь постепенный переход между террасами. В целом, местность имеет общий уклон в ССЗ направлении, что видно по абсолютным отметкам района 480-500 м на юго-востоке, 380-420 м на северо-западе.

Основными водными артериями района являются река Сырдарья (в 60 км на запад) и река Келес (в 26 км на юг). Участок разведки находится в пойме сухого русла реки Сарыжылга.

Участок работ расположен в пределах долины временного водотока р.Сарыжылга и приурочен к системе надпойменных террас. Рельеф территории слабоволнистый, равнинного типа, с общим незначительным уклоном в сторону русла.

Река Сарыжылга является пересыхающим водотоком, постоянный сток воды отсутствует. Водный режим характеризуется эпизодическими

паводковыми стоками в период снеготаяния и интенсивных осадков. В меженный период русло сухое.

Крупных промышленных предприятий в районе месторождения нет. Ограничен следующими точками координат:

Номер точек	Северная широта	Восточная долгота
1	41°33'00.0000"	68°47'00.0000"
2	41°33'00.0000"	68°47'30.0000"
3	41°32'45.0000"	68°47'25.0000"
4	41°32'48.0000"	68°47'12.0000"
5	41°32'50.0000"	68°47'00.0000"

Режим работы – 251 рабочих дней в году с пятидневной рабочей неделей в одну смену по 8 часов.

Годовая производительность карьера с учетом эксплуатационных потерь на транспортировку составляет 156,746 тыс.м³.

Общие запасы месторождения песчано-гравийной смеси «Каракалпак-2» составляют– 1567,468 тыс.м³.

Объемная масса и коэффициент разрыхления песчано-гравийной смеси участка «Каракалпак-2» равны 1,997 т/м³ и 1,21 соответственно.

Всего за период действия лицензии предусматриваются вскрышные работы в объеме 315,0 тыс.м³.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Режим работы – 251 рабочих дней в году с пятидневной рабочей неделей в одну смену по 8 часов.

Годовая производительность карьера с учетом эксплуатационных потерь на транспортировку составляет 156,746 тыс.м³.

Период эксплуатации объекта с июля 2026 года по декабрь 2035 года.

Календарный график добычных работ

Годы отработки		Запасы к добыче тыс.м ³ . ПГС	Экспл. потери 0,9% тыс.м ³ .	Извлекаемые запасы ПГС	
п.п	Календарн ый год			тыс.тонн	тыс.м ³
1	2026	156,746	1,4107	310,206	155,336
2	2027	156,746	1,4107	310,206	155,336
3	2028	156,746	1,4107	310,206	155,336
4	2029	156,746	1,4107	310,206	155,336
5	2030	156,746	1,4107	310,206	155,336
6	2031	156,746	1,4107	310,206	155,336
7	2032	156,746	1,4107	310,206	155,336

8	2033	156,746	1,4107	310,206	155,336
9	2034	156,746	1,4107	310,206	155,336
10	2035	156,746	1,4107	310,206	155,336
Итого:		1567,46	14,107	3102,06	1553,36

Общие запасы месторождения песчано-гравийной смеси «Каракалпак-2» составляют – 1567,468 тыс.м³.

Всего за период действия лицензии предусматриваются вскрышные работы в объеме 315,0 тыс.м³. Коэффициент разрыхления вскрыши – 1,21.

Обоснование выбранного способа разработки.

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки, являются:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого;
- б) физико-механические свойства горных пород;
- в) заданная производительность карьера.

Горно-геологические условия залегания запасов позволяют добывать полезное ископаемое, двумя уступами общей глубиной до 8,0 метра открытым механизированным способом без применения буровзрывных работ.

В целом, полезная толща месторождения согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия камня», относится к первой группе по сложности геологического строения.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота каждого добычного уступа – не более 4,0 м;
- угол откоса рабочих уступов – 70°;
- глубина карьера – до 8,0 м;
- угол погашения бортов карьера – 30°.

Полезное ископаемое не подвержено самовозгоранию и не пневмокониозоопасно. По заключению содержания радионуклидов ПГС относятся к первому классу и могут использоваться во всех видах строительства без ограничений.

Полезное ископаемое не обводнено до глубины 8,0 м. Горнотехнические условия месторождения позволяют вести отработку открытым способом, угол бортов карьера 70°. Внутренняя вскрыша отсутствует. Разработка месторождения не окажет вредного влияния на окружающую среду, содержание радионуклидов находится в допустимых пределах и полезное ископаемое может использоваться во всех видах строительства без ограничений.

Общие запасы месторождения песчано-гравийной смеси «Каракалпак-2» составляют – 1567,468 тыс.м³.

Объемная масса и коэффициент разрыхления песчано-гравийной смеси участка «Каракалпак-2» равны 1,997 т/м³ и 1,21 соответственно.

С учетом изложенного, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим горнотранспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал).

Вскрытие месторождения.

Вскрышные работы будут проводиться с применением рыхлителей и бульдозера. Породы вскрыши складироваться во временные отвалы, расположенные в 0,1-0,3 км за границами карьера. В последующем они будут использованы на рекультивации отработанного карьера.

Внешняя рыхлая вскрыша представлена почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,1 м и залегающими ниже по разрезу суглинками с примесью делювиальных супесей и суглинков мощностью 0,5 м. Внутренняя вскрыши отсутствует. Вскрытая мощность полезного ископаемого, представленного песчано-гравийной смесью составляет по месторождению от 6,1 до 7,5 м.

Вскрытие запасов заключается в снятии пород вскрыши (почвенно-растительный слой) бульдозером и их перемещения на расстояние, обеспечивающее производство добычных работ и на начальной стадии разработки будут собираться в гурты с последующей отгрузкой на отвал, который будет расположен в северо-восточной части месторождения и прилегающей площади.

Технологический процесс бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировка отвальной бровки и устройство автодорог. Отвальные дороги профилируются бульдозером и укатываются катком без дополнительного покрытия.

В настоящем проекте схема развития отвальных дорог принята кольцевая, радиус закругления для автотранспорта - свыше 21 м.

Автосамосвалы должны разгружать породу, при высоте отвала более 1,0 м не доезжая задним ходом 3-4 м до бровки отвального уступа. Необходимо обязательно обустроить ограничитель автосамосвалов при заднем ходе к бровке отвала. В качестве ограничителя используют валик породы, оставляемый на бровке отвала. Размер по высоте 0,8 м и по ширине 1÷2 м.

Разгрузка автомашин может быть произведена на любом участке отвальной бровки. Для этого лишь потребуются, чтобы место разворота машин было расчищено бульдозером от крупных кусков породы.

Общая длина фронта отвального тупика, включая длину фронта разгрузочной, планируемой и резервной площадок должна быть не менее 30 м.

Отсыпка отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера.

Емкость отвала вскрышных пород с учетом коэффициента разрыхления 1,21 составляет 315,0 тыс.м³.

Параметры отвала вскрышных пород.

№№ п.п.	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели
1	Длина	м	350
2	Ширина	м	300
3	Высота	м	3,0
4	Вместимость	тыс.м ³	315,0

Всего за период действия лицензии предусматриваются вскрышные работы в объеме 315,0 тыс.м³.

Объемы полезного ископаемого с удаленной вскрышей, считаются готовыми к выемке.

Технология разработки открытым способом исключает выполнение горно-капитальных работ.

Выбор системы разработки.

Разработка месторождения предусматривается в пределах балансовых запасов по категории «доказанные» открытым способом. Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа месторождения.

Основное горнотранспортное оборудование:

- Фронтальный погрузчик ZL-50;
- Бульдозер Т-170 или аналогичный по производительности (ShantySD 16 (170 л/с));
- Автосамосвалы Howo 6x4 грузоподъемностью до 19,5 тонн;
- Экскаватор Caterpillar 329 DLLongReach;
- Вспомогательный транспорт для хозяйственных нужд.

Проектом предусматривается отработать карьер за 10 лет в следующих объемах:

2026 год – 156,746 тыс.м³;
2027 год – 156,746 тыс.м³;
2028 год – 156,746 тыс.м³;
2029 год – 156,746 тыс.м³;
2030 год – 156,746 тыс.м³;
2031 год – 156,746 тыс.м³;
2032 год – 156,746 тыс.м³;
2033 год – 156,746 тыс.м³;
2034 год – 156,746 тыс.м³;
2035 год – 156,746 тыс.м³.

Добытое полезное ископаемое будет вывозиться на склад для дальнейшего использования.

Учитывая физико-механические свойства (плотность, устойчивость, исключающая само обрушение бортов) полезного ископаемого, планом

горных работ предусматриваются следующие параметры элементов системы разработки карьера:

- высота добычного уступа – до 4,0 м;
- угол откоса на период разработки – 70°;
- угол откоса на период погашения – 30°;
- геологические запасы ПГС – 1567,468 тыс.м³;
- потери (0,9%) – 14107 м³;
- извлекаемые запасы ПГС – 1 553,361 тыс.м³;
- объем пород вскрыши – 315,0 тыс.м³;
- коэффициент вскрыши – 0,19 м³/м³.

Организация труда.

Режим работы карьера по проекту принимается круглогодичный, при следующих показателях:

- число рабочих дней в году – 251 дней.
- число смен в сутки – 1 смена.
- продолжительность смены – 8 часов.

Списочный состав персонала карьера:

№№ п.п.	Должность	За смену	За сутки
1	Начальник участка	1	1
2	Машинист экскаватора	2	2
3	Машинист бульдозера	1	1
3	Водитель погрузчика	1	1
4	Водитель	7	7
Итого		12	12

Основные горно-технологические показатели проекта.

№№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Способ разработки месторождения	Открытый	
2	Параметры карьера: - длина - ширина - глубина	м м м	до 650 до 400 до 8,0
3	Извлекаемые запасы ПГС	тыс.м ³	1553,36
4	Вскрыша	тыс.м ³	315,0
7	Объемный вес ПГС/грунт	т.м ³	1,997
8	Производительность карьера: - среднегодовой объем добычи - среднегодовой объем по вскрыше - среднегодовой объем горной массы	тыс.м ³ тыс.м ³ тыс.м ³	155,336 31,5 186,836
9	Срок существования карьера	Согласно Лицензии	
10	Режим работы карьера:	дней	251

	- число рабочих дней в году - число смен в сутки - продолжительность смены	смен час	1 8
11	Система разработки карьера	открытая, двумя уступами до 8,0 м.	
12	Вид транспорта	Автомобильный	
14	Параметры системы разработки - высота каждого уступа при погашении - ширина рабочей площадки - угол откоса в период разработки	м м градус	4,0 5,0÷14 70
15	Параметры съезда А) продольный уклон Б) ширина полки временного съезда	промилль м	70 8,0
16	Инвентарный парк оборудования - Фронтальный погрузчик ZL-50 - Бульдозер Т-170 - Автосамосвал Howo - Экскаватор Caterpillar 329 DL Long Reach	шт шт шт шт	1 1 7 2

Производственно-бытовые помещения.

В качестве производственно-бытовых помещений проектом предусматриваются передвижные вагончики, в которых имеются комната для принятия пищи, отдыха и комната для сторожа.

Доставка трудящихся в карьер.

Доставка рабочих в карьер осуществляется специально оборудованной для перевозки людей автомашиной, которая будет являться дежурной машиной.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
План горных работ на месторождения песчано-гравийной смеси «Каракалпак-2» в Сарыагашском районе Туркестанской области	615420100	Участок работ расположен в Сарыагашском районе Туркестанской области в 33 км к северо-западу от районного центра Сарыагаш, 5 км к юго-западу от посёлка Каракалпак, с географическими координатами: с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'00.0000"; с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'30.0000"; с.ш 41°32'45.0000", в.д 68°47'25.0000"; с.ш 41°32'48.0000", в.д 68°47'12.0000"; с.ш 41°32'50.0000", в.д 68°47'00.0000".	250240033102		Целью проекта являются добычей песчано-гравийной смеси на месторождении «Каракалпак-2» в Сарыагашском районе Туркестанской области, составлен на контрактный период с 2026 года по 2035 год. Добыча проводится открытым способом (экскаватор, бульдозер, автосамосвал), без применения буровзрывных работ.	ТОО «Tas-Orda Group». БИН: 250240033102. Адрес: Туркестанская область, Сарыагашский район, г.Сарыагаш, ул. М.Абилдабекова, №10. Руководитель: Сәрсен Омар Абдуәліұлы	II категория (Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК)

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В таблице 2 приведена информация по отходам производства и потребления. Контроль за обращением с отходами заключается в регулярных проверках:

- своевременном вывозе отходов;
- соблюдения установленных проектом процедур накопления, временного хранения и периодичности вывоза отходов.

Периодичность проверок устанавливается планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.

Таблица Error: Reference source not found - Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)	0,6189	• Накопление производится в контейнеры для мусора. • Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. • Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Ткани для вытирания	15 02 02* (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0,032	• Накопление производится в спец.контейнеры. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
Вскрышные породы	01 01 02 (Отходы от разработки не металлоносных	-	• Накопление производится в спец.отвале.

	полезных ископаемых)		• Транспортировка - с территории автосамосвалом. • Удаление – накапливается во внешнем отвале и в последующем используется при рекультивации карьера.
--	-------------------------	--	--

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГАТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Воздействие добычных работ на атмосферный воздух зависит от этапа проведения работ, места проведения работ и их механизации.

На этапе добычи ПГС в атмосферу выбрасываются следующие вещества:

- пыль при пересыпке полезного ископаемого, движении автотранспорта и карьерной техники по грунтовым дорогам и в карьере;
- выхлопные газы (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа) и пыль - при эксплуатации техники.

Так как источники выделения в карьере расположены ниже уровня земной поверхности, источник выброса стилизуется как площадной неорганизованный.

Карьер является площадным неорганизованным источником выбросов (ист. № 6001), включающий в себя следующие источники выделений:

- бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах;
- погрузчик при погрузке вскрыши;
- автосамосвал при перевозке вскрыши;
- экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче;
- автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого;
- поливомоечная машина;
- заправка техники топливом.

За пределами карьера расположены следующие источники выбросов:

- ист. № 6002 - бульдозер при отвалообразовании;
- ист. № 6003 - автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал.

Всего ПГР при добыче ПГС предусматривается 3 неорганизованных источника выброса.

В таблице 3 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица Error: Reference source not found – Общие сведения об источниках выбросов

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

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

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

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

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

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

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до 1 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом;

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

- представляют необходимую информацию по мониторингу 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;

- проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

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

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений 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.

Периодичность контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения должна соответствовать Плану-графику контроля. План-график контроля представлен ниже.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного предприятия.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории предприятия будут проведены по контрольным точкам, расположенных в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением НДВ на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра). В таблице 4 представлены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.

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

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

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

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

В таблице 5 приведены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом.

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)
1	2	3	4	5	6
Месторождение ПГС «Каракалпак-2»	Неорг. ист., карьер	6001	с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'00.0000"; с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'30.0000"; с.ш 41°32'45.0000", в.д 68°47'25.0000"; с.ш 41°32'48.0000", в.д 68°47'12.0000"; с.ш 41°32'50.0000", в.д 68°47'00.0000".	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПГС. Максимально-годовая разработка в целике и погрузка ПГС 1567,468 тыс.м3 Дизельное топливо
Месторождение ПГС «Каракалпак-2»	Неорг. ист., отвал вскрышных пород	6002	с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'00.0000"; с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'30.0000"; с.ш 41°32'45.0000", в.д 68°47'25.0000"; с.ш 41°32'48.0000", в.д 68°47'12.0000"; с.ш 41°32'50.0000", в.д 68°47'00.0000".	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышные породы. Объём вскрыши максимальный 315,0 тыс.м3 (519,75 тыс.т). Дизельное топливо
Месторождение ПГС «Каракалпак-2»	Неорг. ист., отвал вскрышных пород	6003	с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'00.0000"; с.ш 41°33'00.0000", в.д 68°47'30.0000"; с.ш 41°32'45.0000", в.д 68°47'25.0000"; с.ш 41°32'48.0000", в.д 68°47'12.0000"; с.ш 41°32'50.0000", в.д 68°47'00.0000".	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышные породы. Объём вскрыши максимальный 315,0 тыс.м3 (519,75 тыс.т). Дизельное топливо

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятию в собственности полигона твердых бытовых отходов проводится газовый мониторинг для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качеством газовых эмиссий и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов.

В собственности предприятия нет полигона твердо-бытовых отходов нет. В связи с этим данная таблица не заполняется.

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
-	-	-	-	-	-

7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

Источник технической и питьевой воды - вода привозная. Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться путем подвоза воды автоцистернами с близлежащих населенных пунктов.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутилированном виде. При штатной численности работающих 12 человек, ежедневная потребность в питьевой воде составит около 300 литров.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается бетонированный выгреб с последующим вывозом хозяйственных сточных вод на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не осуществляется.

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
-	-	-	-	-

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены программным комплексом «Эра» версии 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолиний и карт рассеивания, уровней шума и риска здоровью населения представлены в расчетной части проекта.

Концентрация в 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и групп суммации не обнаружена.

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

На основании изложенного, в проекте определены нормативы допустимых выбросов без дополнительных технических мероприятий, которые разрабатываются с целью достижения нормативов ПДВ и снижения выбросов загрязняющих веществ.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха будут проведены по контрольным точкам, расположенных на жилой зоне.

Значения полученных результатов замеров будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001

Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/ кварт	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	1 раз/ кварт	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Керосин	1 раз/ кварт	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001

9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Предприятием не осуществляется эксплуатация подземных вод на территории или эксплуатация поверхностных водных ресурсов. В этом направлении мониторинг не предусматривается.

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

10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ и прокладкой подъездных путей.

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на пробных площадках. Пробная площадка представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на пробной площадке регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

С целью получения репрезентативной пробы по углам и диагонали (методом конверта), площадки осуществляется отбор точечных проб почв с необходимой глубины. Путем объединения и тщательного смешивания точечных проб одного горизонта (слоя) составляется средняя объединенная проба массой около 1 кг. Минимальное количество точечных проб для составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

Отбор проб для определения поверхностного загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и для бактериологического анализа производится с глубин 0-10 и 10-20 см.

При скрытом внутрипочвенном загрязнении отбор проб осуществляется из почвенного разреза по горизонтам на всю глубину загрязнения. Пробы отбираются с зачищенной лицевой стенки разреза, начиная с нижних горизонтов.

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

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

Наблюдаемые параметры

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Cu);
- общий химический анализ;
- водная вытяжка;
- механический состав.

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 26423-85 и ПНДФ 16.1.21-98. Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

План производственного мониторинга

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
Мониторинг почв		
Станции экологического мониторинга	Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ;	1 раз в год
	нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;	1 раз в год
	замазученный грунт на нефтепродукты	1 раз в год

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветра, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

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
по	нефтепродукты		Раз/кв.	
4 точкам	Тяжелые металлы		Раз/кв.	
	Плотный остаток		Раз/кв.	ПНДФ 16.1.21-98

11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

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

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 12 - План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия или предмет проверки	Периодичность проведения
1	2	3
1	Контроль за режимом эксплуатации технологического оборудования	Ежедневно
2	Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления	Ежемесячно
3	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах	Один раз в год
4	Контроль за состоянием территории	Еженедельно
5	Контроль за загрязнением почвенного покрова	Ежемесячно

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля.
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.