

Утверждаю

Директор
ТОО «МЕДЕО»

Руководитель _____ Кусаннов Е.Р.
 (фамилия, имя, отчество (при наличии))
 Жәуапкершілігі
 шектеулі серіктестігі
 Место печати
 (при наличии) «МЕДЕО»
 Товарищество
 с ограниченной
 ответственностью
 Республика Казахстан, город Шымкент

ПРОГРАММА

производственного экологического контроля
 плана горных работ по разработке месторождения песка
 “Ворошиловское” в Шуском районе Жамбылской области
 Жамбылской области на 2026-2035 г.г.

г. Тараз

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 природо-

охранных 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

Вид намечаемой деятельности:

Программа разработана на срок 10 лет, то есть с 2026 года по 2035 год включительно.

Ворошиловское месторождение песка разведано в 1966 году и утверждены запасы песка протоколом №134 от 09.09.1966г. заседания ЮКО ГКЗ по состоянию на 01.01.1967г. в следующих количествах (по категориям тыс.м3), пригодных в естественном состоянии для кладочных и штукатурных растворов в следующем количестве:

- по категории А – 2369,3 тыс. м3;
- по категории В – 7241,9 тыс. м3;
- по категории С1- 12550,9 тыс. м3;
- $A+B+C1 = 22\,162,1$ тыс. м3;
- по категории С2- 14361,8 тыс. м3.

В контуре горного отвода остаток балансовых запасов песка согласно отчету о добытых общераспространенных полезных ископаемых при утвержденных запасах по классификации Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых за отчетный 2025 год, по состоянию на 01.01.2026 год составляет в объеме 2020,24 тыс. м3 по категорию А.

Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Коэффициент вскрыши составляет 0,21м³/м³.

Проектируется объем из утвержденных запасов полезного ископаемого на период добычи, что составляет – 590,0 тыс.м³.

На проектируемых участках месторождения объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м³.

Горная часть

Способы вскрытия и системы разработки месторождения полезных ископаемых

Способы вскрытия

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

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

В состав работ входят:

проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;

разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов;

Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы «HOWO» китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют:

Въездная траншея

длина – 100 м;

ширина по низу – 7,5 м (при двухполосном движении);

уклон – 7,5%;

глубина – до 10м.

Месторождение песка Ворошиловское приурочено к аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Чу и представлено суглинками, супесями, песками и песчано-гравийными отложениями.

Мощность отложений колеблется от 6,1 до 17,5м, составляет в среднем 8,64м.

Мощность вскрыши, представленной суглинком, колеблется 1,2 до 3,9м, среднем по участку составляет 2,23м.

Подстилающие породы встречены в восточной части участка и представлены илом и глиной.

Пески, в основном, крупнозернистые, полимиктовые.

Условия залегания, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования.

Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, осуществляется без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов.

Разработка месторождения предусматривается двумя слоями до 5 м.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории А открытым способом, с применением экскаватора типа ЭО-5225 с оборудованием «обратная» лопата емкостью ковша 1,85м³.

Карьер, глубина которого составляет до 10,0 метров, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, северо-восточного заложения. Съезд закладывается по северо-восточному борту карьера с отметки поверхности земли + 471,0м до отметки дна карьера + 461,0м. Длина капитального съезда составляет 100 м.

Примечание: * - Принятая ширина траншеи при разработке первой заходки обеспечивает нормальный разворот автосамосвалов КамАЗ-5511.

Система разработки месторождения полезных ископаемых

Геологические запасы песка на планируемом участке по категории А – 2020,24 тыс. м³.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом.

Разведанная мощность песка варьирует от 10,0 до 20,0м и составляет по всей площади месторождения в среднем 17,0м.

Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 27,8 гектаров.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа по полезной толщине – до 10,0м;

угол откоса рабочих уступов – 60°;

средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши – 17,6м;

- запасы песка в контуре планируемого карьера составляют – 590,0 тыс.м³;

объём пород вскрыши – 124,0 тыс.м³;

годовая производительность добычи песка с 2026 года по 2026 года – по 100,0тыс.м³ в год, в 2028 году – 70,0 тыс.м³, в 2029 году – 50,0 тыс.м³ и с 2030 по 2038г. (включительно) – по 30 000,0м³ в год.

остаток запасов песка в контуре подсчета запасов на планируемых участках составляет – 1 497,14 тыс.м³.

предприятие обеспечено вскрытыми и подготовленными балансовыми запасами свыше норматива.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ТОО «Медео»

число рабочих дней в году – 250;

неделя – прерывная с двумя выходными днями;

число смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-5225.

Транспортировка песка до завода на расстояние 0,75 км будет осуществляться автосамосвалами «HOWO» с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-65115, грузоподъемностью 10 тонн.

Отгрузка готовых продукции потребителям будет осуществляться со склада предприятия автомобильным транспортом покупателя.

Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Программа производственного экологического контроля объектов I и II категории

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположен ие по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	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
добыча песка месторождения «Ворошиловское» в Шуском районе Жамбылской области Жамбылской области	316631180	43°34'22,0" северной широты и 73°47'22,0" восточной долготы.	940740001986	71122	добыча и переработка общераспространённ ых полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.	БИН участника 94074 0001986 РНН участника 21140 0001076 Наименовани е на каз. языке "Мед ео" жауапкершілі гі шектеулі серіктестігі Наименовани е на рус. языке Товар ищество с ограниченной ответственнос тью "Медео" Резиденство КАЗ АХСТАН КАТО	II категория

							31662 1100 Регион Вебсайт: E-Mail: baitug elov_kt@mail. ru Контактный телефон: 8(726 43)23527	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	неопасные 20 03 01	передача сторонней организаций
Промасленная ветошь	опасные 15 02 02*	передача сторонней организаций
вскрыша	неопасные 01 01 02	Использования при рекультиваций

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Ворошиловское месторождение песка разведано в 1966 году и утверждены запасы песка протоколом №134 от 09.09.1966г. заседания ЮКО ГКЗ по состоянию на 01.01.1967г. в следующих количествах (по категориям тыс.м3), пригодных в естественном состоянии для кладочных и штукатурных растворов в следующем количестве:

- по категории А – 2369,3 тыс. м3;
- по категории В – 7241,9 тыс. м3;
- по категории С1- 12550,9 тыс. м3;
- A+B+C1 = 22 162,1 тыс. м3;
- по категории С2- 14361,8 тыс. м3.

В контуре горного отвода остаток балансовых запасов песка согласно отчету о добытых общераспространенных полезных ископаемых при утвержденных запасах по классификации Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых за отчетный 2025 год, по состоянию на 01.01.2026 год составляет в объеме 2020,24 тыс. м3 по категорию А.

Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Коэффициент вскрыши составляет 0,21м3/м3.

Проектируется объем из утвержденных запасов полезного ископаемого на период добычи, что составляет – 590,0 тыс.м3.

На проектируемых участках месторождения объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м3.

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого;

б) физико-механические свойства горных пород;

в) заданная производительность карьера.

В состав работ входят:

проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;

разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов;

Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы «HOWO» китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют:

Въездная траншея

длина – 100 м;

ширина по низу – 7,5 м (при двухполосном движении);

уклон – 7,5%;

глубина – до 10м.

Месторождение песка Ворошиловское приурочено к аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Чу и представлено суглинками, супесями, песками и песчано-гравийными отложениями.

Мощность отложений колеблется от 6,1 до 17,5м, составляет в среднем 8,64м.

Мощность вскрыши, представленной суглинком, колеблется 1,2 до 3,9м, среднем по участку составляет 2,23м.

Подстилающие породы встречены в восточной части участка и представлены илом и глиной.

Пески, в основном, крупнозернистые, полимиктовые.

Условия залегания, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования.

Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, осуществляется без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов.

Разработка месторождения предусматривается двумя слоями до 5 м.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории А открытым способом, с применением экскаватора типа ЭО-5225 с оборудованием «обратная» лопата емкостью ковша 1,85м³.

Карьер, глубина которого составляет до 10,0 метров, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, северо-восточного заложения. Съезд закладывается по северо-восточному борту карьера с отметки поверхности земли + 471,0м до отметки дна карьера + 461,0м. Длина капитального съезда составляет 100 м.

Геологические запасы песка на планируемом участке по категорию А – 2020,24 тыс. м³.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом.

Разведанная мощность песка варьирует от 10,0 до 20,0м и составляет по всей площади месторождения в среднем 17,0м.

Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 27,8 гектаров.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа по полезной толщии – до 10,0м;

- угол откоса рабочих уступов – 60°;

- средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши – 17,6м;

- запасы песка в контуре планируемого карьера составляют – 590,0 тыс.м³;

- объём пород вскрыши – 124,0 тыс.м³;

годовая производительность добычи песка с 2026 года по 2026 года – по 100,0тыс.м³ в год, в 2028 году – 70,0 тыс.м³, в 2029 году – 50,0 тыс.м³ и с 2030 по 2038г. (включительно) – по 30 000,0м³ в год.

остаток запасов песка в контуре подсчета запасов на планируемых участках составляет – 1 497,14 тыс.м³.

предприятие обеспечено вскрытыми и подготовленными балансовыми запасами свыше норматива.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ТОО «Медео»

- число рабочих дней в году – 250;

- неделя – прерывная с двумя выходными днями;

- число смен в сутки – 1;

- продолжительность смены – 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-5225.

Транспортировка песка до завода на расстояние 0,75 км будет осуществляться автосамосвалами «HOWO» с грузоподъёмностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-65115, грузоподъемностью 10 тонн.

Отгрузка готовых продукции потребителям будет осуществляться со склада предприятия автомобильным транспортом покупателя.

Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Отработка залежи песка, расположенных на относительно ровной дневной поверхности намечается открытым способом.

Геоморфологические условия размещения залежи, её явная однородность по качеству и мощности позволяют производить добычу экскаватором типа «обратная» лопата одним уступом на всю продуктивную толщу.

Объём выемки горной массы при проходке капитального съезда составляет 500м³, что и является горно-капитальными работами. Категория экскавации – II-III. Руководящий уклон съезда составляет 0,007‰.

Максимальная глубина отработки до 10,0м. Угол откоса бортов карьера в процессе разработки - 60°. Направление наклона слоя отработки параллельное к дневной поверхности. Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий.

Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом, высотой до 18,7 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 450.

Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером Т-130А путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы.

Транспортировка песка будет осуществляться автосамосвалами «HOWO», китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115.

На площади, где могут быть размещены объекты производственного назначения, склады почвенно-растительного слоя в пределах контрактной территории находятся за контуром подсчета запасов.

Радиационная характеристика в норме.

В таблице 3 приведены параметры карьера по месторождению.

таблица 3

№.№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Максимальная длина планируемого участка Центральный <u>Максимальная длина планируемого участка Восточный</u>	м	535,0 <u>1100,0</u>
2	Максимальная ширина планируемого участка Центральный <u>Максимальная ширина планируемого участка Восточный</u>	м	185,0 <u>188,0</u>
3	Средняя глубина по месторождению	м	7,6
4	Общее количество промышленных запасов по двум участкам	м ³	1 590,30,0
5	Общий объем вскрыши	м ³	30 70,0
6	Коэффициент разрыхления		1,24
7	Общее количество погашаемых запасов	м ³	1 605 550,0
8	Объем добычи в период с 2026 по 2035 г.г.	м ³	830 000,0
9	Коэффициент вскрыши	м ³ / м ³	0,037

К вскрышным работам на карьере относятся работы по удалению вскрышных пород. К породам вскрыши отнесены супесь с обломками породы, мощность которых в среднем составляет 2,23м.

Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера стаскиваются бульдозером Т-130А в навалы с последующей их погрузкой экскаватором ЭО-5225 в автосамосвалы КамАЗ-5511, которые вывозят ее, и складировать во внешний отвал вскрышных пород.

Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера.

На Ворошиловском месторождении песка нарезные, эксплуатационно-разведочные и закладочные работы не предусматриваются.

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- рельеф поверхности карьера слобовсхмленный;
- транспорт горной массы принят автомобильный;
- отвал вскрышных пород размещается на западном борту карьера.

Карьер вскрывается капитальной въездной траншеей северного заложения. Съезд располагается на западном борту карьера, начинается с отметки поверхности +466,6м и доходит до дна карьера на отметке + 456,6м.

Длина съезда равна 143м, ширина 14,5м.

Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером Т-130А путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы.

Карьер глубина, которого колеблется от 10 м до 20м метра, вскрывается с поверхности экскаватором ЭО-5225 «обратная» лопата с емкостью ковша 1,85 м³ путем погрузки песка в автосамосвалы КамАЗ-5511.

Проектные потери полезного ископаемого определяются исходя из границ проектируемых карьеров, горно-геологических условий залеганий полезной толщи и системы разработки карьера.

Ввиду того, что на проектируемом к отработке карьере отсутствуют какие – либо коммуникации, здания сооружения, общекарьерные потери настоящим проектом не предусматриваются.

Согласно нормам технологического проектирования потери при транспортировке приняты в размере 0,25%, при и при зачистке кровли залежи 0,7%. Общие эксплуатационные потери составляют 0,95%.

Потери удовлетворяют «Отраслевой инструкции по определению учету нерудных строительных материалов при добыче...».

Коэффициент извлечения полезного ископаемого из недр составит:

$$K_{изв.} = 100 - K_{п.} = 100 - 0,95 = 99,05$$

Промышленные запасы, за вычетом эксплуатационных потерь составят – 830 000,0м³.

Запасы полезного ископаемого в проектном контуре карьера.

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Погашаемые геологические запасы планируемого участка	$\frac{м^3}{т.}$	$\frac{837\ 885,0}{1\ 323\ 858,3}$
4.	Общие эксплуатационные потери	-//-	7 885,0/0,95
5.	Промышленные запасы	$\frac{м^3}{т.}$	$\frac{830\ 000,0}{1\ 311\ 400,0}$

6.	Коэффициент потерь	%	0,95
7.	Коэффициент извлечения полезного ископаемого		99,05
8	Объемный вес ПГС	т/м ³	1,58
9.	Вскрышные породы на планируемом участке	м ³	30 700,0
10.	Горная масса	м ³	860 700,0
11.	Средний коэффициент вскрыши	м ³ /т	0,037

Разработка месторождения предусматривается уступом высотой до 10,0м с погашением борта карьера.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории С1 открытым способом с применением экскаватора «прямая лопата».

Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий. Угол откоса уступа при разработке полезного ископаемого принят 70°, высота рабочего уступа принята до 10,0м.

Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 10,0м, угол откоса уступа при погашении принят равным 45°.

Максимальная длина планируемого участка Центральный равна – 535,0 м, максимальная ширина равна - 185,0 м.

Максимальная длина планируемого участка Восточный равна – 1100,0 м, максимальная ширина равна - 188,0 м..

В таблице 3 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	4
	из них:	
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	4

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.

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 (географические 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)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Карьер	Вскрышные работы	6001	43°56'26" северной широты и 74°19'09" восточной долготы	пыль неорганическая	Дт
	Склад вскрыши	6002		пыль неорганическая	
	Погрузочные работы	6003		пыль неорганическая	
	Перевозка	6004		пыль неорганическая	

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятия 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.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается биотуалет с последующим вывозом хоз-бытовых 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 АТМО-СФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены программным комплексом «Эра» 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
Наветренная сторона на границе СЗЗ Х1=2 Y1=196	пыль неорганическая	1 раз в квартал		По договору с аккредитованной лабораторией	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
Наветренная сторона на границе СЗЗ Х1=46 Y1=-72	пыль неорганическая	1 раз в квартал			

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.

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 16.1.2198. 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.

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
-	-	-	-	-

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 11 - 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 состоянием территории	Еженедельно

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.