

Утверждаю:

Директор ТОО «ECOSORB»

_____ Даулеткулова Н.Т.

«27» ноябрь 2025 год

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

для

ТОО «ECOSORB»

на 2026-2035 год

**(«План горных работ по добыче керамзитовых глин на
месторождении Таганское, расположенном в Тарбагатайском
районе Восточно-Казахстанской области»)**

г. Усть-Каменогорск,
2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды разработана к «Плану горных работ по добыче керамзитовых глин на месторождении Таганское, расположенном в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области» сроком на 2026-2035 год.

Намечаемая деятельность по добыче керамзитовых глин относится ко II категории согласно Приложения 2 ЭК РК, раздел 2, п.7, п.п 7.11.

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом РК.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

Программа производственного экологического контроля выполнена в соответствии со следующими документами:

- Экологическим кодексом Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 г.
- Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

1. Общие сведения о предприятии

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование предприятия:	ТОО «ECOSORB»
Юридический адрес предприятия:	Республика Казахстан, г. Алматы, Турксибский р-н, мкр. Кайрат, ул.17, д.127.
Финансовые реквизиты:	БИН 220940047033

1.2 Сведения о расположении площадок предприятия

Месторождение керамзитовых глин Таганское расположено в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области.

Месторождение расположено в малонаселенной сельскохозяйственной части Тарбагатайского района ВКО. Районный центр с.Акжар положено в 17 км к северо-западу и связан грунтовой дорогой до с.Жаналык.

Областной центр – город Усть-Каменогорск удален от месторождения на 400 км и связан шоссейной дорогой до с.Кокпекты и от него шоссе до г.Зайсан. В период навигации (май-октябрь) по Усть-Каменогорскому и Бухтарминскому водохранилищам перевозки грузов и людей от областного центра возможны водным путем до пристани Приозерной.

Общая площадь месторождения составляет 14,0 га.

Координаты угловых точек месторождения Таганское представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	47° 30' 29,41"	83° 52' 32,84"
2	47° 30' 29,83"	83° 52' 20,61"
3	47° 30' 33,52"	83° 52' 15,25"
4	47° 30' 36,99"	83° 52' 20,41"
5	47° 30' 41,62"	83° 52' 30,75"
6	47° 30' 39,82"	83° 52' 40,77"
7	47° 30' 32,73"	83° 52' 40,35"

Общие сведения о предприятии представлены в таблице 2.

1.3 Краткое описание технологии работ

Добыча керамзитовых глин будет выполняться силами ТОО «ECOSORB». Добычу планируется вести на блоке А-I, В-I, С1-1.

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения Таганское определяют целесообразность отработки его открытым способом, автотранспортной системой. Отработка будет проводится одним-двумя уступом, высотой до 13,0 метров. При разработке подобных месторождений углы откосов рабочих уступов обычно принимаются равными 30°. Коэффициент вскрыши 0,2.

Отвалы вскрышных пород, представленные суглинками и слабо сцементированными песчано-гравийными и щебенчато-галечными отложениями, будут складироваться в северо-западу от карьера.

Разработка вскрышных пород и полезной толщи на месторождении может производиться бульдозерами и экскаваторами.

В качестве средств производства работ будут применяться погрузчики и одноковшовые экскаваторы.

Разработка в карьере будет вестись экскаватором, производительность карьера 1-9 год 125,7 тыс.м³, 10 год – 126,151 тыс.м³ горной массы в год.

Размеры карьера в плане 360х520 м. Высота добычного уступа принимается 6,0-7,0 м.

Вскрытие месторождения заключается в снятии вскрышных пород и складировании их в отвалы.

В связи с условием залегания толщи керамзитов глин и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусмотрена.

Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляется дизельным экскаватор на гусеничном ходу, с емкостью ковша 1,25 м³. Угол рабочего уступа принимается равным 30.

Добыча глин на месторождении будет осуществляться карьером до глубины 13,0м, с автотранспортной системой разработки, с циклическим забойно-транспортным оборудованием: экскаватор - самосвал.

В соответствии с «Отраслевой инструкцией по определению, нормированию и учету потерь и разубоживания руды и песков на рудниках» выемочной единицей, в пределах которого с достаточной достоверностью определены запасы полезного ископаемого и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых, является горизонт (уступ). За выемочную единицу в проекте принят горизонт (уступ).

Срок проведения добычи составит – 10 лет (2026-2035 год).

Режим работы – 7 дней в неделю, односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочих дней – 365 дней

Количество рабочего персонала 8 человек.

1.4 Источники выбросов загрязняющих веществ от участка добычи

При проведении добычи керамзитовых глин будут образованы следующие источники:

- вскрышные работы (ист. №6001);
- транспортировка вскрышной породы (ист. №6002);
- временный отвал вскрышной породы (ист. №6003);
- добычные работы (ист. №6004);
- транспортировка керамзитовых глин (ист. №6005);
- рекультивация карьера (ист. №6006);
- передвижная дизельная электростанция (ист. №6007);
- заправка карьерной техники (ист. №6008);
- автотранспорт (ист. №6009).

Вскрышные работы

Снятие вскрышной породы производится бульдозером (1ед.). Вскрышная порода представлена суглинками и слабо сцементированными песчано-гравийными и щебенчато-галечными отложениями. Общее количество вскрышной породы за весь период отработки

составит – 205 400 м³. Ежегодное количество вскрышной породы, извлеченной и вывозимой из карьера, составляет:

- 2026-2034 гг. – 20 500 м³/год (55 350 тонн/год).

- 2035 гг. – 20 900 м³/год (56 430 тонн/год).

Время проведения вскрышных работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

При проведении вскрышных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6001*).

Транспортировка вскрышной породы

Транспортировка вскрышной породы производится автосамосвалом HOWO (1 ед.). Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6002*).

Временный отвал вскрышной породы

Складирование вскрышной породы будет осуществляться во временный внешний отвал. Хранение вскрышной породы в отвале предусматривается в течении 1 сезона отработки, в конце сезона вынутая вскрышная порода будет складироваться в отработанное пространство карьера и использована в качестве рекультивации участка. Размер временного отвала в плане 0,205 га (2050м²). Количество вскрышной породы, подаваемой в отвал:

- 2026-2034 гг. – 20 500 м³/год (55 350 тонн/год).

- 2035 гг. – 20 900 м³/год (56 430 тонн/год).

При хранении вскрышной породы и формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6003*).

Добычные работы

Добыча керамзитовых глин осуществляется экскаватором (1 ед.). Ежегодное количество извлекаемой керамзитовой глины составляет:

- на 2026-2034 гг. – 125 700 м³/год (248 886 т/год).

- на 2035 г. – 126 151 м³/год (249 778,98 т/год).

Время проведения работ – 2920 ч/год (8 ч/сут).

Плотность суглинков – 1,98 г/см³.

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния будет осуществляться при добыче керамзитовых глин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6004*).

Транспортировка керамзитовых глин

Транспортировка керамзитовых глин производится автосамосвалом HOWO (6 ед.). Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6005*).

Рекультивация карьера

Рекультивация будет осуществляться путем обратной засыпки вскрышной породы в отработанное пространство карьера. Рекультивация будет проходить с использованием бульдозера. Объем используемого для рекультивации грунта составит:

- 2026-2034 гг. – 20 500 м³/год (55 350 тонн/год).

- 2035 гг. – 20 900 м³/год (56 430 тонн/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

При проведении работ по рекультивации участка в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6006*).

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. Годовой объем нефтепродуктов составляет: д/топливо – 60,19 т/год (78,271 м³/год).

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-19/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6007*).

Передвижная дизельная электростанция

Для электроснабжения бытового вагончика используется переносная дизельная электростанция. Расход топлива – 16 т/год. Время работы – 5840 ч/год.

При проведении работ в атмосферу происходит выброс азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-19/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6008*).

Автотранспорт

При проведении добычи керамзитовых глин будет использоваться следующий автотранспорт: бульдозер (1 ед.), самосвал HOWO (7 ед.), автомобиль УАЗ (1ед.), экскаватор (1 ед.), поливочная машина (1 ед.).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде автотранспорта с площадки. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6009*).

Таблица 3

Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификацион ный 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
ТОО «ECOSORB» месторождение добычи керамзитовых глин Таганское	КАТО – 751910000	РК, ВКО, Тарбагатайский район Координаты угловых точек: 1. С.Ш - 47°30'29,41"; В.Д - 83°52' 32,84" 2. С.Ш - 47°30'29,83"; В.Д - 83°52' 20,61" 3. С.Ш - 47°30'33,52"; В.Д - 83°52' 15,25" 4. С.Ш - 47°30'36,99"; В.Д - 83°52' 20,41" 5. С.Ш - 47°30'41,62"; В.Д - 83°52' 30,75" 6. С.Ш - 47°30'39,82"; В.Д - 83°52' 40,77" 7. С.Ш - 47°30'32,73"; В.Д - 83°52' 40,35"	220940047033	23522	На месторождении предусматривается проведение добычи керамзитовых глин	Республика Казахстан, г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, ул.17, д. 127.	II категория ; Мощность: объем добычи керамзито вых глин – 125,7 тыс. м3

2. Производственный экологический контроль

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

2.1 Требования к содержанию программы производственного экологического контроля

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, 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: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест 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.

Согласно Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов, данная программа содержит следующие данные:

- информация по отходам производства и потребления (таблица 4);
- общие сведения об источниках выбросов (таблица 5);
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями (таблица 6);
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом (таблица 7);
- сведения о газовом мониторинге (таблица 8);
- сведения по сбросу сточных вод (таблица 9);
- план-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха (таблица 10);
- график мониторинга воздействия на водные объекты (таблица 11);
- мониторинг уровня загрязнения почв (таблица 12);
- план-график внутренних проверок (таблица 13).

Таблица 3

Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Временное хранение на территории площадки работ, с последующей передачей по договору со специализированной организацией. Хранение будет осуществляться не более 6 месяцев.
Вскрышная порода	01 04 09	Временное хранение в отвале. По мере накопления используются для рекультивации

Таблица 4

Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	8
2	Организованных, из них:	0
	<i>Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:</i>	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	<i>Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:</i>	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8

Таблица 5.

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
На площадке предприятия источники, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями, отсутствуют						

Таблица 6.

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
ТОО «ECOSORB» Месторождение добычи керамзитовых глин Таганское	Вскрышные работы	6001	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Вскрышная порода
	Транспортировка вскрышной породы	6002	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Дизельное топливо
	Временный отвал вскрышной породы	6003	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Вскрышная порода
	Добычные работы	6004	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Горная масса (керамзитовая глина)
	Транспортировка керамзитовых глин	6005	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Дизельное топливо
	Рекультивация	6006	С.Ш - 50°14'04";	Пыль неорганическая: 70-	Вскрышная порода

	карьера		В.Д - 82°14'32"	20% двуокиси кремния	
	Заправка карьерной техники	6007	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Сероводород; Алканы C ₁₂₋₁₉ .	Дизельное топливо
	Передвижная дизельная электростанция	6008	С.Ш - 50°14'04"; В.Д - 82°14'32"	Азота (IV) диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Сажа); Сера диоксид; Углерод оксид; Проп-2-ен-1-аль; Формальдегид; Алканы C ₁₂₋₁₉ .	Дизельное топливо

Таблица 7.

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
На площадках предприятия, полигоны твердых бытовых отходов отсутствуют, в связи с чем газовый мониторинг не проводится					

Таблица 8.

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
На площадках предприятия сброс сточных вод отсутствует				

Таблица 9.

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
Точка отбора проб №1 на границе СЗЗ (север)	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год	Не предусматривается	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Точка отбора проб №2 на границе СЗЗ (восток)	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год	Не предусматривается	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Точка отбора проб №3 на границе СЗЗ (юг)	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год	Не предусматривается	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Точка отбора проб №4 на границе СЗЗ (запад)	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год	Не предусматривается	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

Таблица 10.

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
1	Точка отбора проб №1 (к	Нефтепродукты	0,1	1 раз в год	Инструментальный

	северу на расстоянии 425 м на ручье Без названия 2)				
2	Точка отбора проб №2 (к западу на расстоянии 200 м на ар. Жанатоган)	Нефтепродукты	0,1	1 раз в год	Инструментальный

Таблица 11.

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
Точка отбора проб №1 на границе СЗЗ (север)	Нефтепродукты	-	1 раз в год	Инструментальный метод
Точка отбора проб №2 на границе СЗЗ (восток)	Нефтепродукты	-	1 раз в год	Инструментальный метод
Точка отбора проб №3 на границе СЗЗ (юг)	Нефтепродукты	-	1 раз в год	Инструментальный метод
Точка отбора проб №4 на границе СЗЗ (запад)	Нефтепродукты	-	1 раз в год	Инструментальный метод

Таблица 12.

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ТОО «ECOSORB»	1 раз в квартал

