

**ТОО «Бузачи нефть»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Актау-ГеоЭкоСервис»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ТОО «Бузачи нефть»

Асанова С.Е.



» _____ 2026 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
(проект нормативов эмиссий)
при добыче бутового камня на Участке Южный Кудайберген месторождения
Кудайберген в Мангистауской области РК**

Составлен:

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»

Директор

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»

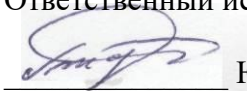
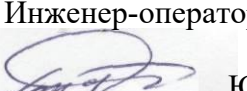


А.А. Жумагулов

г.Актау

2026 г.

Список исполнителей

Главный инженер проекта  А.А.Жумагулов		Общее руководство
Ответственный исполнитель  Ю.В. Гладков		Пояснительная записка
Инженер-оператор ПК  Ю.В.Гладков		Графические приложения, компьютерное исполнение чертежей

Аннотация

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ по добыче бутового камня на Участке Южный Кудайберген месторождения Кудайберген в Мангистауском районе Мангистауской области РК».

В проекте содержатся краткие сведения о предприятии: ТОО «Бузачи нефть», технологических процессах, источников выделения и источников выбросов вредных веществ в атмосферу, выполнена инвентаризация источников выбросов, приведены расчеты рассеивания, предлагаются нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию и по источникам.

Нормативы предельно допустимых выбросов разработаны для 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА) и 0 организованного ИЗА, выделяющего в атмосферу 3 нормируемых загрязняющих веществ (ЗВ) (табл.3.7.1.).

Суммарный нормируемый валовый выброс вредных веществ на перспективу 0,512419 т/год,

в том числе:

- газообразных – 0,0006045 т/год (ЗВ – 2754, 0333);

- твердых – 0,9727 т/год (ЗВ – 2909)

Год достижения ПДВ – 2026 год.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Проект разработан на срок 2026-2035 гг.

На период разработки нормативов ПДВ не выявлено превышений предельнодопустимых концентраций (ПДК) от источников выбросов по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны (жилая зона отсутствует). Поэтому для всех выбрасываемых загрязняющих веществ нормативы ПДВ предлагается установить на существующем уровне.

Содержание

1	Введение	5
2	Общие сведения об операторе.....	5
3	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	8
3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	8
3.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	10
3.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту ..	10
3.4	Перспектива развития учитывающая данные об изменениях производительности оператора	10
3.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	11
3.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	15
3.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	15
3.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	15
4	Проведение расчетов рассеивания	16
4.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	16
4.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	16
4.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	34
4.4	Мероприятия для снижения выбросов в атмосферу	34
4.5	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	39
4.6	Уточнение границ области воздействия объекта.	39
4.7	Данные о пределах области воздействия.	39
4.8	Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.	40
5	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	40
5.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	40
5.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	41
5.3	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.....	42
6	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	42
	Список использованной литературы	51

Приложения

Приложение 1. Государственная лицензия.....	53
---	----

1 Введение

Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии:

- Договором между ТОО «Бузачи нефть» (заказчик) и ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» (исполнитель);
- Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317»;
- Другими нормативно-правовыми документами.

Исходные данные для разработки проекта представлены заказчиком - ТОО «Бузачи нефть».

Настоящим проектом предусматривается расчет выброса загрязняющих веществ, определение СЗЗ при производстве горных работ по добыче бутового камня на Участке Южный Кудайберген месторождения Кудайберген в Мангистауском районе Мангистауской области РК.

Содержание и форма Проекта приняты в соответствии с Техническим заданием Заказчика и действующими нормативными документами.

2 Общие сведения об операторе

Полное наименование организации	Товарищество с ограниченной ответственностью «Бузачи нефть»
Краткое наименование организации	ТОО «Бузачи нефть»
Юридический адрес	Казахстан, Мангистауская область, город Актау, Микрорайон 13, здание 32В
Фактический адрес (НГДУ «Жылыоймунайгаз»)	Казахстан, Мангистауская область, город Актау, Микрорайон 13, здание 32В
Телефон	+7 777 229 70 27
e-mail	info@buzachi-neft.com
БИН	931240001487
Руководитель	АСАНОВА САУЛЕ ЕРЛАНОВНА, Генеральный директор

Месторождение Кудайберген расположен в западной части полуострова Бузачи в пределах листа L-39-XXIX (L-39-105). В административном отношении район находится на территории Мангистауского района Мангистауской области в 125 км от районного центра Мангистауского района с. Шетпе на север и 200 км (на прямую) от областного центра Мангистауской области г.Актау на северо-восток. Поселок Каламкас соединен с областным центром автотрассой Актау-Каражанбас-Каламкас (275 км). Участок Южный Кудайберген расположен в 33 км на юго-восток от вахтового поселка Каламкас.

Состав предприятия:

- 1 карьер;
- площадка административно-бытовых помещений и общежития;
- подъездные и внутрикарьерные автодороги (*существующие, грунтовые*).

Вблизи участка Южный Кудайберген месторождения Кудайберген объектов (сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры) попадающих в радиус СЗЗ не имеется.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

Масштаб 1:2 000 000



Условные обозначения

Административно-территориальное деление
Мангистауской области Республики Казахстан

- ① Бейнеуский район
- ② Мангистауский район
- ③ Тупкараганский район
- ④ Каракиянский район
- ⑤ Терр. г. Актау

- +—+ Железная дорога
- Водовод "Астрахань-Мангистау"
- - - Местный водовод
- Асфальтированная дорога
- Грунтовая дорога
- Южный Кудайберген
(месторождения Кудайберген)

Рис. 1

3 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основное направление использования добываемого бутового камня, как строительный материал, – устройство земляных конструкций местных автомобильных дорог.

Срок эксплуатации карьера 2026-2035 г.г.

Геологические запасы составляют на начало проектирования - составляют: по категории C_{1+2} -7148,0 тыс.м³. На их отработку выдан Горный отвод общей площадью 1,496 км². Согласно техническому заданию, по данному плану **будет отработана часть участка по 50,0 тыс.куб.м в год в период 2026-2035 гг, в общем объеме 500,0 м³ эксплуатационных запасов на площади 64,935 тыс.м².**

Карьерное поле представляет собой многоугольник с севера на юг 350 м с запада на восток от 186 м, площадью - 64935 м². Утвержденные геологические запасы полезного ископаемого в проектном контуре карьера, определяющие параметры карьерного поля, составляют 500,0 тыс. м³. Поверхность карьерного поля представлена нарушенной дневной поверхностью ранее проводимыми горными работами..

Мощность полезной толщи в пределах карьерного поля в среднем 7,70 м. Мощность вскрышных пород составляет 0,90 м, и в пределах проектируемого карьерного поля составляют 58,441 тыс. м³.

Уровень грунтовых вод находится ниже уровня подсчета запасов.

Постоянные водотоки на описываемой территории отсутствуют.

Грунтовые воды находятся ниже глубины разработки.

Весь запроектированный комплекс работ по воздействию на окружающую среду, как объект по добыче бутового камня с расчетной СЗЗ, не менее 299 м, представляет собой предприятие III класса опасности, как карьер по добыче камня не взрывным способом. («Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № КРДСМ-2.).

Добываемое сырье предназначено для отсыпки земляного полотна местных автомобильных дорог, других земляных конструкций, классифицированы в соответствии с техзаданием –по СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Система разработки карьера

По способу развития рабочей зоны при добыче система разработки является сплошной с поперечным расположением фронта работ. Система отработки однобортная, заходки выемочного оборудования продольные.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме забой – бульдозер-рыхлитель - экскаватор - автосамосвал – объекты строительства.

Полезное ископаемое разрабатывается, с предварительным рыхлением бульдозером-рыхлителем, экскаватором (обратная лопата) с верхним стоянием одним слоем мощностью в среднем 7,70 м, грузится в автосамосвалы и транспортируется на объекты строительства.

Исходя из горно-геологических условий и вытекающих из них оптимальных рабочих параметров применяемого горного оборудования, карьеры отрабатываются одним добычным уступом.

Режим работы

По условиям Технического задания (прилож. 1) годовая производительность карьера по полезному ископаемому составляет в 2026-2035 – 50,0 тыс. м³

Учитывая небольшую разницу в объемах добычи по годам – расчет выбросов производился по максимальному значению.

Режим работы карьера сезонный (в периоды ведения строительных работ), двухсменный, с семидневной рабочей неделей, продолжительность смены – 8 часов.

В 2026-2035г. – 61 смен (61 рабочих дней).

Горно-технологическое оборудование

На вскрышных работах

- бульдозер CATD8R – 1 ед.,
- Погрузчик L-34.,
- автосамосвал на вывозе вскрыше HOWO ZZ3257M – 3 ед.

На добычных работах

- бульдозер-рыхлитель САТ, 1 ед.,
- экскаватор ЭО-5122 – 1 ед.
- автосамосвал на вывозе HOWO ZZ3257M – 6 ед.

На вспомогательных работах:

- бульдозер САТ, 1 ед (тот же что и на добыче),
- машина поливомоечная на базе КАМАЗ-53213, 1 ед.,
- вахтовый автобус КАВЗ-3976, 1 ед.,
- автозаправщик. 1 ед.

Основными ингредиентами, загрязняющими окружающую среду при действии проектируемого объекта, будут являться пыль и токсичные газы. Неорганизованные выбросы пыли будут происходить при производстве следующих технологических операций:

- разработка рыхлой вскрыши;
- рыхление полезного ископаемого;
- экскавация и погрузка пород;
- транспортировка горной массы по карьерной дороге.

Источниками выбросов токсичных газов являются двигатели внутреннего сгорания применяемых горно-транспортных механизмов.

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить: при рыхлении полезного ископаемого при снятии и сучивании вскрышных пород (бульдозер – ист. 6001), при погрузке и транспортировке отвальных и вскрышных пород и отходов добычи в отвал (погрузчик и карьерный автосамосвал – ист. 6002 и 6003), (бульдозер-рыхлитель – ист. 6004), при экскавации и погрузке полезного ископаемого (от экскаватора – ист. 6005), при транспортировке добытого полезного ископаемого (от автосамосвалов – ист. 6006), от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6007), при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера (ист. 6008).

Таким образом количество источников выбросов вредных веществ в атмосферу составит – 8 ед. 8 источников являются неорганизованными (6001-6008), организованные источники отсутствуют.

3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

На предприятии отсутствует пылегазоочистное оборудование. Пылеподавление производится путем орошения водой пылящих поверхностей. Применяемое технологическое оборудование соответствует современному техническому уровню.

3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На предприятии используется технологическое оборудование отечественное (стран СНГ) и импортное, надежное в эксплуатации и отвечающее современному техническому уровню.

Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты.

Оборудование предприятия находится в хорошем рабочем состоянии.

3.4 Перспектива развития учитывающая данные об изменениях производительности оператора

Перспектива развития карьера по добыче грунтов отражена в Плане горных работ и сведена в таблицу:

Годы эксплуатации карьера	Основные этапы строит. карьера	Объемы по видам горных работ, тыс. м³				Всего по горной массе, тыс. м³		
		По вскрыше		Добыча				
				Товарного сырья	Погашенн ые запасы			
2026	Горно- строит.	Горно-капитальные	Добычные	50,0	51,4825	55,8441		
2027	Эксплуатационный			5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2028				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2029				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2030				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2031				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2032				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2033				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2034				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
2035				5,8441	50,0	51,4825	55,8441	
Всего					58,441	500,0	514,825	558,441

3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выделения загрязняющих веществ	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника	Координаты на карте-схеме, м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
				точного ист./1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца источника / длина, ширина площадного источника				г/с	т/год
	2026-2035 гг.			X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бульдозер CATD8R	24	Неорганизованный выброс	6001			2	2	0301	Азота диоксид	0,1156	0,01
								0304	Азота оксид	0,0188	0,0016
								0328	Сажа	0,056	0,0048
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0062
								0337	Углерод оксид	0,3611	0,0312
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000001
								2732	Керосин	0,1083	0,0094
								2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,199	0,0168
Погрузчик L-34 на погрузке вскрыши	35	Неорганизованный выброс	6002			2	2	0301	Азота диоксид	0,1333	0,0168
								0304	Азота оксид	0,0217	0,0027
								0328	Сажа	0,0646	0,0081
								0330	Сера диоксид	0,0833	0,0105
								0337	Углерод оксид	0,4167	0,0525
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,0000002
								2732	Керосин	0,125	0,0158
								2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,212	0,0265
Автосамосвал на	51	Неорганизова	6003			2	2	0301	Азота диоксид	0,1156	0,0212

вывозе HOWO ZZ3257M3641 на вывозе вскрыши в пределах карьера (3 шт.)		нный выброс						0304	Азота оксид	0,0188	0,0035
								0328	Сажа	0,056	0,0103
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0133
								0337	Углерод оксид	0,3611	0,0663
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000002
								2732	Керосин	0,1083	0,0199
								2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,0008	0,0001
Бульдозер-рыхлитель	175	Неорганизова нный выброс	6004			2	2	0301	Азота диоксид	0,1156	0,01
								0304	Азота оксид	0,0188	0,0016
								0328	Сажа	0,056	0,0048
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0062
								0337	Углерод оксид	0,3611	0,0312
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000001
								2732	Керосин	0,1083	0,0094
Экскаватор на погрузке полезного ископаемого	481	Неорганизова нный выброс	6005			2	2	2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,2174	0,0547
								0301	Азота диоксид	0,1333	0,0168
								0304	Азота оксид	0,0217	0,0027
								0328	Сажа	0,0646	0,0081
								0330	Сера диоксид	0,0833	0,0105
								0337	Углерод оксид	0,4167	0,0525
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,0000002
Автосамосвал на вывозе HOWO ZZ3257M3641 на вывозе полезного	434	Неорганизова нный выброс	6006			2	2	2732	Керосин	0,125	0,0158
								2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,1992	0,4137
								0301	Азота диоксид	0,1156	0,0212
								0304	Азота оксид	0,0188	0,0035
								0328	Сажа	0,056	0,0103
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0133

ископаемого в пределах карьера (6 шт.)								0337	Углерод оксид	0,3611	0,0663
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000002
								2732	Керосин	0,1083	0,0199
								2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	0,0003	0,0003
Вспомогательные механизмы (4 шт)	236,4	Неорганизованный выброс	6007			2	2	0301	Азота диоксид	0,1244	0,1022
								0304	Азота оксид	0,0202	0,0166
								0328	Сажа	0,0023	0,0240
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0332
								0337	Углерод оксид	0,3889	1,1735
								0703	Бензапирен	0,00000120	0,00000087
								2704	Бензин	0,3889	0,1708
								2732	Керосин	0,1083	0,0446
Заправка ГСМ	29	Неорганизованный выброс	6008			2	2	0333	Сероводород	0,000001	0,0000009
								2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,000399	0,0003181

Примечание Выбросы, выделенные курсивом, не подлежат нормированию согласно «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №13, и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317».

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилойзоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества:										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Приложение 6 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

На существующее положение источники отсутствуют.

3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

Аварийных выбросов на предприятии не предусмотрено.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (ПДВ).

Аварийные и залповые выбросы на карьере не прогнозируются.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 3.7.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Сероводород	-	1,0	-		4	0,000001	0,0000009	-
0333	Алканы C12-19	-	0,008	-		2	0,000399	0,0003181	-
2908	Пыль неорганическая 20	-	0,5	0,15		3	0,8287	0,5121	-
	ВСЕГО:						0,829100	0,512419	

Выбросы подлежащие нормированию согласно «Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №13, и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317».

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

4 Проведение расчетов рассеивания

4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Климат рассматриваемого района, в котором расположены месторождения, резко континентальный. Согласно Справке, представленной Республиканским государственным предприятием "Казгидромет" за № 01-37/509 метеорологические характеристики описываемого района следующие (м/с Опорная):

- Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца – 34,8⁰С;
- Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца –
- (- 9,3⁰С);
- Средняя месячная температура наружного воздуха самого жаркого месяца – 27,9⁰С;
- Средняя месячная температура наружного воздуха самого холодного месяца –
- (-6,1⁰С);
- Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 8 м/с.
- Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей приведена в таблице
- Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	7	24	17	10	5	16	10	16

Средняя месячная и годовая скорость ветра представлена в таблице

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,9	3,4	3,7	3,9	3,4	2,9	2,4	2,7	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1

Средняя годовая повторяемость скорости ветра по градациям представлена в таблице

Средняя годовая повторяемость скорости ветра по градациям, %

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
41,1	26,5	14,5	8,2	5,3	3,2	0,5	0,3	0,3	0,1	0,0

Максимальная высота снежного покрова приходится на начало февраля - до 20 см.

4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом на основании действующих нормативных материалов.

Для всех неорганизованных источников, расчет выполнен согласно:

«Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №6, и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317»

«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

По условиям Плана горных работ и, исходя из количества эксплуатационных запасов, годовая производительность карьера по полезному ископаемому будет составлять, тыс. м³: в 2026-2035 гг. – 50,0.

Расчет годового времени функционирования для источников сделан в разделе 4.8.

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить: при рыхлении полезного ископаемого при снятии и скучивании вскрышных пород (бульдозер – ист. 6001), при погрузке и транспортировке отвальных и вскрышных пород и отходов добычи в отвал (погрузчик и карьерный автосамосвал – ист. 6002 и 6003), (бульдозер-рыхлитель – ист. 6004), при экскавации и погрузке полезного ископаемого (от экскаватора – ист. 6005), при транспортировке добытого полезного ископаемого (от автосамосвалов – ист. 6006), от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6007), при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера (ист. 6008).

Источник загрязнения № 6001 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 001 Бульдозер (зачистка кровли полезной толщи)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 - п

Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.1.1, 3.1.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Годовой объем отработки 2026-2035 гг. -

5844,15 куб.м.

Показатели	Усл. обоз. показателя	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1	2	3	4	5
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		табл. 3.1.1	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k ₂			0,020
Коэффициент, учитывающий местные условия	k ₃		табл. 3.1.2	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k ₄		табл. 3.1.3	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k ₅		табл. 3.1.4	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k ₇		табл. 3.1.5	0,8
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k ₈		табл. 3.1.6	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉			1,0

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		B'		табл. 3.1.7	0,4
Годовой объем перерабатываемых пород:	2026-2035 гг.	V ₁	м ³	задан техническим заданием	5844,15
Средневзвешанная объемная масса		Q	т/м ³	Из отчета	1,5
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	2026-2035 гг.	G _{год1}	т/год	V x Q	8766,2
Сменная производительность бульдозера		Пб	м ³ /см	рассчитана проектом табл. 4.8.6.4	1990
Часовая производительность бульдозера		Пб _ч	м ³ /час	Пб : 8	248,75
Количество перерабатываемой бульдозером породы		G _{час}	т/час	Пб _ч x Q	373,13
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,5
Время работы бульдозера в год:	2026-2035 гг.	R	час	G _{год1} : G _{час}	24
Количество бульдозеров, работающих на карьере:	2026-2035 гг.		шт.		1
Максимальный разовый выброс		Мсек	г/сек	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 : 3600 \times (1-\eta)$	0,199
Валовый выброс:	2026-2035 гг.	Мгод	т/год	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta)$	0,0168

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»,

Приложение №13 к приказу МОС РК №100-п от 18.04.2008г., табл. 13

Горно-транспортное средство: Бульдозер CATD8R

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

2026-2035 гг. - 24

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = (N * T) * 10^3 / 3600$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G * R * 3600 / 10^6,$$

где:

N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива т/час, N	Расход топлива, т/год N x R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с (G= N x T x 103: 3600)	Выбросы, т/год
	2026-2035 гг.				2026-2035 гг.	
0,013	0,31	0301	азота диоксид	32	0,1156	0,01
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,0016
		0328	сажа	15,5	0,056	0,0048
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,0062
		0337	углерод оксид	100	0,3611	0,0312
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000001
		2732	керосин	30	0,1083	0,0094

Итоговые выбросы от источника выделения 001 Бульдозер CATD8R

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026-2035 гг.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,0016
0328	Углерод (Сажа)	0,056	0,0048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,0062
0337	Углерод оксид	0,3611	0,0312
0703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000001
2732	Керосин	0,1083	0,0094
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,199	0,0168

Источник загрязнения № 6002 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 002 Погрузчик L-34 (экскавация и погрузка вскрышных пород)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п

Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.1.1, 3.1.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Показатели	Усл. обоз. показа- теля	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показа-теля
1	2	3	4	5
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		табл. 3.1.1	0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k ₂			0,04
Коэффициент, учитывающий местные условия	k ₃		табл. 3.1.2	1,2

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		k ₄		табл. 3.1.3	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала		k ₅		табл. 3.1.4	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала		k ₇		табл. 3.1.5	0,6
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера		k ₈		табл. 3.1.6	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала		k ₉			1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		B'		табл. 3.1.7	0,7
Годовой объем перерабатываемых пород:	2026-2035 гг.	V ₁	м ³	задан техническим заданием	5844,15
Средневзвешенная объемная масса		Q	т/м ³	отчет с подсчетом запасов	1,50
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	2026-2035 гг.	G _{год1}	т/год	Vx Q	8766
Сменная производительность экскаватора/погрузч.		Пб	м ³ /см	рассчитана проектом - табл. 4.8.6.4	1346
Часовая производительность экскаватора/погрузч.		Пб _ч	м ³ /час	Пб:тсм	168,25
Количество перерабатываемой экскаватором породы		G _{час}	т/час	Пб _ч x Q	252,38
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,5
Время работы погрузчика в год:	2026-2035 гг.	R	час		35
Количество, работающих на карьере:	2026-2035 гг.		шт		1
Максимальный разовый выброс		G ₁	г/сек	k ₁ x k ₂ x k ₃ x k ₄ x k ₅ x k ₇ x k ₈ x k ₉ x B x G _{час} x1000000/3600x (1-η)	0,212
Валовый выброс:	2026-2035 гг.	M ₁	т/год	k ₁ x k ₂ x k ₃ x k ₄ x k ₅ x k ₇ x k ₈ x k ₉ x B x G _{год} x (1-η)	0,0265

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»,

Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008г., табл. 13

Горно-транспортное средство: Погрузчик L-34

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

2026-2035 гг. - 35

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = (N * T) * 10^3 / 3600$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G * R * 3600 / 10^6,$$

где:

N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива т/час, N	Расход топлива, т/год N x R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с (G= N x T x 103: 3600)	Выбросы, т/год
	2026-2035 гг.					2026-2035 гг.
0,015	0,53	0301	азота диоксид	32	0,1333	0,0168
		0304	азота оксид	5,2	0,0217	0,0027
		0328	сажа	15,5	0,0646	0,0081
		0330	сера диоксид	20	0,0833	0,0105
		0337	углерод оксид	100	0,4167	0,0525
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000013	0,0000002
		2732	керосин	30	0,125	0,0158

Итоговые выбросы от источника выделения 002 Погрузчик L-34

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026-2035 гг.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1333	0,0168
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0217	0,0027
0328	Углерод (Сажа)	0,0646	0,0081
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0833	0,0105
0337	Углерод оксид	0,4167	0,0525
0703	Бенз(а)пирен	0,0000013	0,0000002
2732	Керосин	0,125	0,0158
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,212	0,0265

Источник загрязнения № 6003 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 003 Автосамосвал HOWO ZZ3257M3641 (транспортировка вскрышных пород)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п
Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.3.1, 3.3.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

Вид работ: Автотранспортные работы

Показатели		Усл. обоз. показателя	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1		2	3	4	5
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта		C ₁		табл. 3.3.1	1,3
Грузоподъемность транспорта		G ₁	т	тех характеристика	25
Средняя скорость движения транспорта		v	км/час	N x L: n	25
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта		C ₂		табл. 3.3.2	0,6
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час	2026-2035 гг.	N _{час}	ходка	N _{год} : T _{карьера} *2 (ходка туда-сюда)	7,7
Расстояние транспортировки (туда-обратно) в пределах карьера		L	км		0,4
Число автомашин, одновременно работающих в карьере	2026-2035 гг.	n	шт.	задано проектом	1
Коэффициент, учитывающий состояние дорог		C ₃		табл. 3.3.3	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе		C ₄			1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об} =4,5) материала		C ₅		табл. 3.3.4	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала		k ₅		табл. 3.1.4	0,01
Средняя площадь грузовой платформы		S	м ²	данные с технического паспорта	14,9
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимый в атмосферу		C ₇			0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега		q ₁	г/км	Согласно "Методики расчета..." - const	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе		q ¹	г/м ²	табл. 3.1.1	0,003
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	2026-2035 гг.	G _{год}	м ³	заданы проектом	5844,15
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в год	2026-2035 гг.	N _{год}	ходка	G _{год} : V _{кузова}	393
Продолжительность рейса в пределах карьера при работающем двигателе		T _{рд}	мин	60 x l _г : V _г + 60 x l _п : V _п + t _м	7,75
Количество часов работы в пределах карьера	2026-2035 гг.	R	час		51
Количество полных суток работы транспорта в пределах карьеров	2026-2035 гг.	T _{раб.с}	раб/с	N _{см} x K _ч : 24 = T _{карьера} : 24	2
Количество дней с устойчивым снежным покровом	2026-2035 гг.	T _{сп}	дней	данные метеослужбы	0

Количество дней с осадками в виде дождя	2026-2035 гг.	Тд	дней	$2 \times T_{д}^0 : 24$, где - $T_{д}^0$ - 16 дн	0
Максимальный разовый выброс	2026-2035 гг.	Мсек	г/сек	$(C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1) / 3600$ + $(C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n)$	0,0008
Валовый выброс:	2026-2035 гг.	Мгод	т/год	$0,0864 \times \text{Мсек} \times (\text{Траб.с.} - (\text{Тсп} + \text{Тд}))$	0,0001

Автотранспортные работы

Транспортное средство: автосамосвал HOWO ZZ3257M3641

Количество чистых рабочих часов при работе в пределах карьера час/год, R

2026-2035 гг. - 51

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = (N \times T) \times 103 / 3600$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G \times R \times 3600 / 10^6$$

где: N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива т/час, N	Расход топлива, т/год N x R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с (G= N x T x 103: 3600)	Выбросы, т/год
	2026-2035 гг.					2026-2035 гг.
0,013	0,66	0301	азота диоксид	32	0,1156	0,0212
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,0035
		0328	сажа	15,5	0,056	0,0103
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,0133
		0337	углерод оксид	100	0,3611	0,0663
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000002
		2732	керосин	30	0,1083	0,0199

Итоговые выбросы от источника выделения 003 Автосамосвал на вывозе HOWO ZZ3257M3641

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026-2035 гг.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	0,0212
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,0035
0328	Углерод (Сажа)	0,056	0,0103
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,0133
0337	Углерод оксид	0,3611	0,0663
0703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000002
2732	Керосин	0,1083	0,0199

2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,0008	0,0001
------	---	--------	--------

Источник загрязнения № 6004 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 004 Бульдозер (рыхление полезной толщи)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п

Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.1.1, 3.1.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Годовой объем отработки 2026-2035 гг. -

5844 куб.м.

Показатели		Усл. обоз. показателя	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1		2	3	4	5
Весовая доля пылеватой фракции в материале		k ₁		табл. 3.1.1	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль		k ₂			0,020
Коэффициент, учитывающий местные условия		k ₃		табл. 3.1.2	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		k ₄		табл. 3.1.3	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала		k ₅		табл. 3.1.4	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала		k ₇		табл. 3.1.5	0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера		k ₈		табл. 3.1.6	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала		k ₉			1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		B'		табл. 3.1.7	0,4
Годовой объем перерабатываемых пород:	2026-2035 гг.	V ₁	м ³	задан техническим заданием	50000
Средневзвешанная объемная масса		Q	т/м ³	Из отчета	2,28
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	2026-2035 гг.	G _{год1}	т/год	V x Q	114000
Сменная производительность бульдозера		Пб	м ³ /см	рассчитана проектом табл. 4.8.6.4	2861
Часовая производительность бульдозера		Пб _ч	м ³ /час	Пб : 10	286,10
Количество перерабатываемой бульдозером породы		G _{час}	т/час	Пб _ч x Q	652,31
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,8

Время работы бульдозера в год:	2026-2035 гг.	R	час	Gгод : Gчас	175
Количество бульдозеров, работающих на карьере:	2026-2035 гг.		шт.		1
Максимальный разовый выброс		Мсек	г/сек	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 : 3600 \times (1-\eta)$	0,2174
Валовый выброс:	2026-2035 гг.	Мгод	т/год	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta)$	0,0547

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»,
Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008г., табл. 13

Горно-транспортное средство:

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

74,13 - 175

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = (N * T) * 10^3 / 3600$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G * R * 3600 / 10^6,$$

где:

N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива т/час, N	Расход топлива, т/год N x R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с (G= N x T x 103: 3600)	Выбросы, т/год
	2026-2035 гг.					2026-2035 гг.
0,013	2,28	0301	азота диоксид	32	0,1156	0,01
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,0016
		0328	сажа	15,5	0,056	0,0048
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,0062
		0337	углерод оксид	100	0,3611	0,0312
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000001
		2732	керосин	30	0,1083	0,0094

Итоговые выбросы от источника выделения 004

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026-2035 гг.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	0,01

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,0016
0328	Углерод (Сажа)	0,056	0,0048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,0062
0337	Углерод оксид	0,3611	0,0312
0703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000001
2732	Керосин	0,1083	0,0094
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,2174	0,0547

Источник загрязнения № 6005 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 005 Экскаватор ЭО-5126 (экскавация и погрузка полезного ископаемого)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 - п

Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.1.1, 3.1.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Показатели		Усл. обоз. показателя	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1		2	3	4	5
Весовая доля пылеватой фракции в материале		k ₁		табл. 3.1.1	0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль		k ₂			0,04
Коэффициент, учитывающий местные условия		k ₃		табл. 3.1.2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		k ₄		табл. 3.1.3	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала		k ₅		табл. 3.1.4	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала		k ₇		табл. 3.1.5	0,6
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера		k ₈		табл. 3.1.6	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала		k ₉			1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		B'		табл. 3.1.7	0,7
Годовой объем перерабатываемых пород:	74,13	V ₁	м ³	задан техническим заданием	50000
Средневзвешенная объемная масса		Q	т/м ³	отчет с подсчетом запасов	2,28
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	74,13	G _{год1}	т/год	V x Q	114000

Сменная производительность экскаватора/погрузч.		Пб	м ³ /см	рассчитана проектом - табл. 4.8.6.4	832
Часовая производительность экскаватора/погрузч.		Пб _ч	м ³ /час	Пб:см	104
Количество перерабатываемой экскаватором породы		Гчас	т/час	Пб _ч x Q	237,12
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,4
Время работы в год:	74,13	R	час		481
Количество, работающих на карьере:	74,13		шт		1
Максимальный разовый выброс		G ₁	г/сек	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{час}} \times 1000000 / 3600 \times (1 - \eta)$	0,1992
Валовый выброс:	74,13	M ₁	т/год	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$	0,4137

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008г., табл. 13

Горно-транспортное средство:

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

74,13 - 481

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = (N * T) * 10^3 / 3600$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G * R * 3600 / 10^6,$$

где:

N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива т/час, N	Расход топлива, т/год N x R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т	Выбросы, г/с (G= N x T x 103: 3600)	Выбросы, т/год
	74,13					74,13
0,015	7,22	0301	азота диоксид	32	0,1333	0,0168
		0304	азота оксид	5,2	0,0217	0,0027
		0328	сажа	15,5	0,0646	0,0081
		0330	сера диоксид	20	0,0833	0,0105
		0337	углерод оксид	100	0,4167	0,0525
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000013	0,0000002

		2732	керосин	30	0,125	0,0158
--	--	------	---------	----	-------	--------

Итоговые выбросы от источника выделения 005

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 74,13
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1333	0,0168
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0217	0,0027
0328	Углерод (Сажа)	0,0646	0,0081
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0833	0,0105
0337	Углерод оксид	0,4167	0,0525
0703	Бенз(а)пирен	0,0000013	0,0000002
2732	Керосин	0,125	0,0158
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,1992	0,4137

Источник загрязнения № 6006 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 006 Автосамосвал HOWO ZZ3257M3641 (транспортировка полезного ископаемого)

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 - п

Тип источника выделения: Карьер, расчет по форм. 3.3.1, 3.3.2.

Естественная влажность пород более 10%.

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

Вид работ: Автотранспортные работы

Показатели		Усл. обоз. показа- теля	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1		2	3	4	5
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта		C ₁		табл. 3.3.1	1,3
Грузоподъемность транспорта		G ₁	т	тех характеристика	25
Средняя скорость движения транспорта		v	км/час	N x L: n	25
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта		C ₂		табл. 3.3.2	0,6
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час	2026-2035 гг.	N _{час}	ходка	N _{год} : Т _{карьера} *2 (ходка туда-сюда)	2,8
Расстояние транспортировки (туда-обратно) в пределах карьера		L	км		0,4
Число автомашин, одновременно работающих в карьере	2026-2035 гг.	n	шт.	задано проектом	1
Коэффициент, учитывающий состояние дорог		C ₃		табл. 3.3.3	1
Кэффицент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе		C ₄			1,3
Кэффицент, учитывающий скорость обдува (V _{об} =4,5) материала		C ₅		табл. 3.3.4	1,13

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала		k_5		табл. 3.1.4	0,01
Средняя площадь грузовой платформы		S	m^2	данные с технического паспорта	6,6
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимый в атмосферу		C_7			0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега		q_1	г/км	Согласно "Методики расчета..." - const	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе		q^1	г/м ²	табл. 3.1.1	0,003
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	2026-2035 гг.	$G_{год}$	м ³	заданы проектом	50000
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в год	2026-2035 гг.	$N_{год}$	ходка	$G_{год} : V_{кузова}$	1220
Продолжительность рейса в пределах карьера при работающем двигателе		$T_{рд}$	мин	$60 \times l_r : V_r + 60 \times l_p : V_p + t_m$	10,5
Количество часов работы в пределах карьера	2026-2035 гг.	R	час		434
Количество полных суток работы транспорта в пределах карьеров	2026-2035 гг.	$T_{раб.с}$	раб/с	$N_{см} \times K_{ч} : 24 = T_{карьера} : 24$	18
Количество дней с устойчивым снежным покровом	2026-2035 гг.	$T_{сп}$	дней	данные метеослужбы	0
Количество дней с осадками в виде дождя	2026-2035 гг.	$T_{д}$	дней	$2 \times T_{д}^0 : 24$, где - $T_{д}^0$ - 16 дн	6
Максимальный разовый выброс	2026-2035 гг.	$M_{сек}$	г/сек	$(C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1) / 3600 + (C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n)$	0,0003
Валовый выброс:	2026-2035 гг.	$M_{год}$	т/год	$0,0864 \times M_{сек} \times (T_{раб.с.} - (T_{сп} + T_{д}))$	0,0003

Автотранспортные работы

Транспортное средство: автосамосвал

Количество чистых рабочих часов при работе в пределах карьера час/год, R - 434

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с:

$$G = (N \times T) \times 103 / 3600$$

Валовый выброс $ЗВ$, т/год:

$$M = G \times R \times 3600 / 10^6$$

где: N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

Расчет приведен в таблице

Расход топлива	Расход	Код ЗВ	Наименование	Удельный	Выбросы,	Выбросы,
----------------	--------	--------	--------------	----------	----------	----------

т/час, N	топлива, т/год N x R		ЗВ	выброс, кг/т	г/с (G= N x T x 103: 3600)	т/год
	0					0
0,013	5,64	0301	азота диоксид	32	0,1156	0,0212
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,0035
		0328	сажа	15,5	0,056	0,0103
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,0133
		0337	углерод оксид	100	0,3611	0,0663
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000002
		2732	керосин	30	0,1083	0,0199

Итоговые выбросы от источника выделения 006

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 0
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	0,0212
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,0035
0328	Углерод (Сажа)	0,056	0,0103
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,0133
0337	Углерод оксид	0,3611	0,0663
0703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000002
2732	Керосин	0,1083	0,0199
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,0003	0,0003

Источник загрязнения № 6007 Неорганизованный выброс
Источник выделения № 007 Вспомогательные механизмы и транспорт

Расход ГСМ вспомогательными механизмами в 2026-2035 гг. годы

Наименование механизмов	Фактич. фонд работы, ч	Удельный расход, т/ч		Расход, т	
		Диз.топливо	Бензин	Дизтопливо	Бензин
	2026-2035 гг.			2026-2035 гг.	2026-2035 гг.
Дизельные					
Бульдозер	24,4	0,013	-	0,32	-
Поливом. Машина (1 ч в смену)	61	0,013	-	0,79	-
Автозаправщик	29	0,013	-	0,38	-
Всего				1,49	
Карбюраторные					
Вахтовая машина (2 ч в смену)	122	-	0,014	-	1,71
Всего		-			1,71

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе вспомогательных механизмов

Расчет проведен по формулам:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $G = (N * T) * 103 / 3600$

Валовый выброс ЗВ, т/год: $M = G * R * 3600 / 10^6$,

где:

N – расход топлива, т/час,

T – удельный выброс вредного вещества, кг/т

R – время работы

Расчет приведен в таблице

Наименование механизмов	Расход топлива, N	Время работы, R	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/т Т	Выбросы, г/сек, G	Выбросы, т/год
		2026-2035 гг.					2026-2035 гг.
1	2	3	5	6	7	8	9
Дизельные ДВС							
Бульдозер	0,013	24,4	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,0102
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0016
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0049
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0063
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,0317
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000010
			2732	Керосин	30	0,1083	0,0095
Поливомоечная машина	0,013	61	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,0254
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0041
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0123
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0159
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,0793
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000025
			2732	Керосин	30	0,1083	0,0238
Автозаправщик	0,013	29	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,0121
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0020
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0058
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0075
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,0377
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000012
			2732	Керосин	30	0,1083	0,0113
Карбюраторные ДВС							
Вахтовая	0,014	122	0301	Азота диоксид	32	0,1244	0,0547
			0304	Азота оксид	5,2	0,0202	0,0089
			0328	Сажа	0,58	0,0023	0,0010
			0330	Сера диоксид	2	0,0078	0,0034
			0337	Углерод оксид	600	2,3333	1,0248
			0703	Бензапирен	0,00023	0,0000009	0,00000039

		2732	Бензин	100	0,3889	0,1708
--	--	------	--------	-----	--------	--------

Итоговые выбросы от источника выделения 004 Вспомогательные механизмы

0301	Азота диоксид	0,1244	0,1022
0304	Азота оксид	0,0202	0,0166
0328	Сажа	0,0023	0,0240
0330	Сера диоксид	0,0722	0,0332
0337	Углерод оксид	0,3889	1,1735
0703	Бензапирен	0,0000012	0,00000087
2704	Бензин	0,3889	0,1708
2732	Керосин	0,1083	0,0446

Примечание: выбросы (г/с) взяты по максимальному показателю, т.к. в карьере будет работать один механизм

Источник загрязнения № 6008 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 008 Заправка ГСМ

Расход топлива карьерными механизмами и автотранспортом в 2026-2035 гг..

Наименование механизмов	Фактич. фонд работы, ч	Удельный расход, т/ч		Расход, т	
	2026-2035 гг.	Дизтопливо	Бензин	Дизтопливо	Бензин
				2026-2035 гг.	2026-2035 гг.
Дизельные					
Бульдозер (вскр.+всп.)*	48,4	0,013		0,63	
Погруз.*	35	0,015		0,53	
Автосамосвал, 9 ед.(вывоз горн.массы)	754	0,013		9,80	
Бульдозер-рыхлитель*	175	0,013		2,28	
Экскаватор.*	481	0,013		6,25	
Поливом. машина	61	0,013		0,79	
Автозаправщик	29	0,013		0,38	
ДЭС*	0	0,004		0,00	
Всего				20,65	
В т.ч. – заправка на карьере				9,68	
Карбюраторные					
Вахтовая машина	122		0,014		1,71
Всего					1,71

Примечание: На месте ведения работ осуществляется заправка бульдозера, экскаватора и ДЭС. Объем заправки на месте ведения работ – 9,68 т в 2026-2035 гг..

Автомобили заправляются на стационарных АЗС.

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 9

Нефтепродукт: *Дизельное топливо*

Климатическая зона: третья(прил. 17).

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Показатели		Усл. обоз. показателя	Ед.изм.	Источник информации или формула расчета	Величина показателя
1		2	3	4	5
Мах. концентрация паров д/т при заполнении баков		C _{max}	г/м ³	прил. 12	3,92
Расход ГСМ карьерными механизмами	2026-2035 гг.	V _{KM}	т		9,68
	2026-2035 гг.		м ³		11,52
Количество отпускаемого дизельного топлива в осенне-зимний период	2026-2035 гг.	Q _{OZ}	м ³		0
Концентрация паров д/т при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период		C _{AMOZ}	г/м ³	прил. 15	1,98
Количество отпускаемого дизельного топлива в весенне-летний период	2026-2035 гг.	Q _{VL}	м3		11,52
Концентрация паров д/т при заполнении баков автомашин в весене-летний период		C _{AMVL}	г/м ³	прил. 15	2,66
Производительность одного рукава ТРК		V _{TRK}	м ³ /час		0,4
Количество одновременно работающих рукавов ТРК		N _N			1
Время работы автозаправщика	2026-2035 гг.	R	час	VKM (м3)/0,4	29
Примесь: Пары нефтепродуктов (2754 - Алканы C12-19; 0333 - Сероводород)					
Максимальный выброс при заполнении баков		G _B	г/сек	9.2.2 C _{max} *V _{TRK} /3600	0,0004
Выбросы при закачке в баки горных механизмов	2026-2035 гг.	M _{BA}	т/год	9.2.2 (CAMOZ*QOZ + CAMVL*QVL)*10 ⁽⁻⁶⁾	0,000031
Удельный выброс при проливах		J	г/м ³		50
Выбросы паров дизельного топлива при проливах на ТРК	2026-2035 гг.	M _{PRA}	т/год	9.2.8 0,5*J*(QOZ+QVL)*10 ⁽⁻⁶⁾	0,000288
Итоговый валовый выброс, в том числе:	2026-2035 гг.	M _{TRK}	т/год	9.2.6 MBA + MPRK	0,000319
2754 Алканы C12-19		M		99,72*M _{трк} /100	0,0003181
0333 Сероводород				0,28*M _{трк} /100	0,0000009
Максимальный разовый выброс:		G	г/сек		
2754 Алканы C12-19				99,72*G _B /100	0,000399
0333 Сероводород				0,28*G _B /100	0,000001

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

На основе расчетов для каждого источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$). Согласно разделу 2 Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК.

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие. **Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2026 по 2035 годы.**

Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблицах 4.3.1.

4.4 Мероприятия для снижения выбросов в атмосферу

Согласно п.9 Приложения 4 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI-ЗРК данным Проектом нормативов для снижения негативного воздействия на атмосферу применяется пылеподавление при производстве горных работ.

Пылеподавление на карьере

При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

- при производстве вскрышных работ,
- при рыхлении горной массы,
- при погрузке разрыхленной горной массы в транспортные средства,
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам,

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыхыделения (по суммарному количеству) будут служить забой при погрузо-разгрузочных операциях, неблагоустроенные автодороги. Другие горно-технологические операции, либо объекты, силу их кратковременности (производство взрывов) и характера основания (внутрикарьерные дороги), бурение скважин и т.д. не относятся к сильно пылящим.

- Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:
- двукратное в смену водяное орошение внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог,
- установление водяной завесы при бурении скважин
- предупреждать перегруз автосамосвалов для исключения просыпов горной массы,
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной,

Для пылеподавления используется специальная техника (поливомоечная машина)

Машина для обеспыливания и пылеподавления на карьерах. Оснащена пожарным насосом НПЦН 40/100 и лафетным стволом ЛСД-С40У, передней и задней поливомоечной рейкой. В зависимости от выбранного режима распыления струи создает либо завесу тумана для осаждения атмосферной пыли, либо струю для орошения склонов карьера.

Водопотребление

Назначение водопотребления	Норма потребления, м ³	Кол-во ед.	Потреб. м ³ /сут,	Кол-во сут/год
2026-2035 гг.				
Техническая:				
	м ³ /м ²	м ²		
- орошение дорог	0,001	1200	1,2	61
- орошение забоя	0,005	500	2,5	
Всего			3,7	
Годовой расход воды составит: технической 225,7 куб.м. (3,7х61)				

Пылеподавление проводится суммарно не менее часа в смену. Расход воды рассчитан в разделе ПГР 6.2.1. Водопотребление. Исходя из расчета, годовой расход воды составит 225,7 м³ технической воды. Техническая вода доставляется из ближайших населенных пунктов..

Коэффициент пылеподавления для расчета выбросов принимается – 0,5.

Соответственно выбросы пыли до и после составят

Код ЗВ	Примесь	2026-2035 гг.	
		Выброс до мероприятия т/г	Выброс после мероприятия т/г
2908	Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	1,0242	0,5121

В разделе 4.2. расчеты произведены с учетом коэффициента пылеподавления.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподавление водяным орошением	2009 Пыль неорг.ниже 20% SiO2	6001	0,398	0,0336	0,199	0,0168	2026	2035		4082 тыс.тг
		6002	0,424	0,053	0,212	0,0265	2026	2035	-	
		6003	0,0016	0,0002	0,0008	0,0001	2026	2035	-	
		6004	0,4348	0,1094	0,2174	0,0547	2026	2035	-	
		6005	0,3984	0,8274	0,1992	0,4137	2026	2035	-	
		6006	0,0006	0,0006	0,0003	0,0003	2026	2035	-	
	В целом по объекту в результате всех мероприятий		1,6574	1,0242	0,8287	0,5121	2026	2035	-	4082 тыс.тг

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в целом по предприятию при эксплуатации карьера в 2026-2035 гг.

Таблица 4.3.1.

Карьер «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген»		Номер источника выброса	Наиме- нование ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
				Сущ.положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1		2	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным источникам:				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники															
0333	Сероводород	6008	Заправ.ГС М	-	-	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009
2754	Углевод. C12-19	6008	ГСМ	-	-	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181
2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	6001	бульдозер вскр.	-	-	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168
		6002	погрузч.вс кр.			0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265
		6003	а/самосвал ы			0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001
		6004	бул.-рыхл			0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547
		6005	экскаватор	-	-	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137
		6006	а/сам.пол. и	-	-	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
		Итого пыль:					0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287
Итого по неорганизованным источникам:						0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419
Всего по предприятию						0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419

Продолжение Таблицы 4.3.1.

Карьер «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген»	Номер источника выброса	Наименование ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ	
			на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		ПДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества																
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Организованные источники																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Итого по организованным источникам:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Неорганизованные источники																
0333	Сероводород	6008	Заправ.ГСМ	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	2026 г.
2754	Углевод. C12-19	6008	ГСМ	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	0,000399	0,0003181	
2909	Пыль неорг.ниже 20% SiO2	6001	бульдозер.вскр.	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	0,199	0,0168	
		6002	погрузч.вскр.	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	0,212	0,0265	
		6003	а/самосвалы	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	
		6004	буль.-рыхл	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	0,2174	0,0547	
		6005	экскаватор	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	0,1992	0,4137	
		6006	а/сам.пол.и	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	
Итого пыль:			0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121	0,8287	0,5121		
Итого по неорганизованным источникам:			0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419		
Всего по предприятию			0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419	0,829100	0,512419		

4.5 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором на карьере не предусматривается.

4.6 Уточнение границ области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями (Рис.2). Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

В расчет рассеивания включены неорганизованные источники, имеющие максимальные значения выбросов (г/с). Расчет производился согласно п.5 ОНД-86. Такой источник определен как источник с выбросами со сплошной поверхности, для которого нельзя указать полного набора характеристик газовой смеси. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций по разработке и транспортировке горной массы.

4.7 Данные о пределах области воздействия.

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разработке бутового камня участка Южный Кудайберген месторождения Кудайберген превышения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ, равной 360 м от источников выбросов, не наблюдается. Указанный размер СЗЗ соответствует требованиям "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447)., как объект по производству по добыче камня не взрывным способом, относящемуся к III классу опасности.

Учитывая ландшафтно-климатические условия района размещения карьера и его удаленность от населенных пунктов, обустройство СЗЗ не предусматривается.

Жилые массивы, промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, музеи, памятники архитектуры в пределах участка отсутствуют.

4.8 Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедников, музеев и памятников архитектуры, влияющие на качество атмосферного воздуха не расположены.

5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

5.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются в соответствии с РД 52.04-85 [II]. При НМУ необходимо переходить на другой режим работы и сократить уровень выброса вредных веществ в атмосферу примерно от 10% до 40%. К неблагоприятным метеорологическим условиям относятся сильные инверсии, пыльные бури, штиль, туман и дымка.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ, в связи с формированием неблагоприятных метеорологических условий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Госкомгидромета Мангистауской области. Контроль выполнения мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

В соответствии с РД 52.04.52-85 предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

При работе ТОО «Бузачи нефть» основными технологическими процессами, при которых в атмосферу происходят максимальные выбросы, являются:

- при разработке рыхлой вскрыши;
- при рыхлении бульдозером;
- при погрузке горной массы;
- при перевозке автосамосвалами полезного ископаемого;

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий разработаны для трех режимов работы.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы до 20%. Мероприятия, проводимые для обеспечения первого режима работы, носят организационно-технический характер и не влекут за собой снижение производительности выпускаемой продукции. К этим мероприятиям относятся:

- усиление орошения водой;
- отмена всех профилактических и ремонтных работ на технологическом оборудовании на время НМУ;
- дополнительный контроль за выполнением технологического регламента;
- запрещение работ оборудования в форсированном режиме

Второй режим работы

Мероприятия для второго режима включают все вышеперечисленные мероприятия, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, сопровождающиеся снижением производительности производства на 15-20%.

Второй режим НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40%. Эти мероприятия включают в себя:

- отмена работ рыхления;

Третий режим работы

Мероприятия для третьего режима включают все вышеперечисленные мероприятия, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, сопровождающиеся дальнейшим снижением производительности производства на 15-20%.

Эти мероприятия включают в себя:

- отмена добычных работ;
- отмена заправки карьерной техники топливом.

5.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

5.3 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Согласно РГП «Казгидромет» НМУ на данной территории не ожидаются, в соответствии с этим обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию не предусмотрено.

6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам контроля возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

Контроль за источниками выбросов проводится двумя способами:

- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;

- прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно последним рекомендациям («Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», РНД 211.3.01.06-97) «соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментальными или инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности».

На данном предприятии метод контроля на источниках выбросов расчетный, на контрольных точках на границе СЗЗ – инструментальный.

Источники подлежат систематическому контролю не реже 1 раз в квартал.

Контроль выбросов расчетным методом.

На контрольных точках контроль инструментальный с привлечением лаборатории. Периодичность контроля – 1 раз в год.

План-график проведения контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приведен в таблице 6.1. Контрольные значения величин концентраций в расчетных точках представлены в таблице 6.2.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз / квартал	1 раз	0.1156 0.0188 0.056 0.0722 0.3611 0.0000012 0.1083 0.3266		Лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах	Проведение лабораторно-инструментальных исследований загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ССЗ карьера
6002	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.1333 0.0217 0.0646			

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
 Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз / квартал	1 раз	0.0833 0.4167 0.0000013 0.125 0.2394			
6003	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,			0.1156 0.0188 0.056 0.0722 0.3611 0.0000012 0.1083 0.0004			

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)						
6004	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	1 раз / квартал	1 раз	0.1244 0.0202 0.0023 0.0722 0.3889 0.0000012 0.3889 0.1083			
6005	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.000001 0.000399			
1	44237/31601	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.1605 0.0261 0.07424 0.09861		

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз / квартал	1 раз		0.50153 0.00000195 0.13473 0.14794 0.24251		
2	44631/31227	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в				0.15998 0.02602 0.07356 0.09821 0.49993 0.00000195 0.13603 0.14734 0.25483		

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		%: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)						
3	44257/30824	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз / квартал	1 раз		0.16011 0.02603 0.07175 0.09822 0.50033 0.00000194 0.15015 0.14734 0.20834		
4	43872/31221	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.1598 0.02598		

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.07114		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.09794		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.49937		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз / квартал	1 раз		0.00000196		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				0.15676		
		Керосин (654*)				0.14693		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				0.25982		

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м³
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	44237	31601	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	178	6.86	0.1605
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	178	6.86	0.0261
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	177	9.00	0.07424
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	178	6.85	0.09861
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	178	6.86	0.50153
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	178	9.00	0.0000019518
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	181	7.40	0.13473
			Керосин (654*)	178	6.85	0.14794
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	178	9.00	0.24251
			2	44631	31227	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	268	6.64				0.02602
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	269	9.00				0.07356
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	268	6.63				0.09821
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	268	6.64				0.49993
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	268	9.00				0.000001951
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	265	7.24				0.13603
Керосин (654*)	268	6.63				0.14734
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	271	9.00				0.25483

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ
Форт-Шевченко, уч. «Южный Кудайберген месторождения Кудайберген», ТОО "Бузачи нефть"

1	2	3	4	5	6	7
			печей, боксит) (495*)			
3	44257	30824	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	359	6.89	0.16011
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	359	6.89	0.02603
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		9.00	0.07175
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	359	6.90	0.09822
			Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	359	6.89	0.50033
			газ) (584)			
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	359	9.00	0.0000019433
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	356	6.41	0.15015
			пересчете на углерод/ (60)			
			Керосин (654*)	359	6.90	0.14734
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись	359	9.00	0.20834
			кремния в %: менее 20 (доломит, пыль			
			цементного производства - известняк, мел,			
			огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся			
			печей, боксит) (495*)			
4	43872	31221	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	91	6.57	0.1598
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	91	6.57	0.02598
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	90	9.00	0.07114
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	91	6.58	0.09794
			Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	91	6.57	0.49937
			газ) (584)			
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	91	9.00	0.0000019551
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	94	6.11	0.15676
			пересчете на углерод/ (60)			
			Керосин (654*)	91	6.58	0.14693
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись	88	9.00	0.25982
			кремния в %: менее 20 (доломит, пыль			
			цементного производства - известняк, мел,			
			огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся			
			печей, боксит) (495*)			

Список использованной литературы

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317».
3. «Расчет полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (ОНД-86).
4. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
5. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № КРДСМ-2.
7. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
8. Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды. МООС РК, 2007
9. Строительная климатология, СНиП РК 2.04-01-2001. 12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу

ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

04.10.2021 года

02318P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актау-ГеоЭкоСервис»

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау,
Микрорайон 15, дом № 66, 17
БИН: 110140002814

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

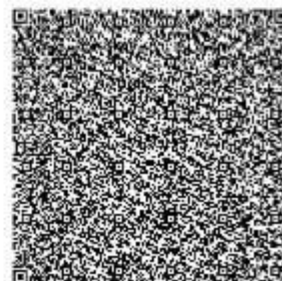
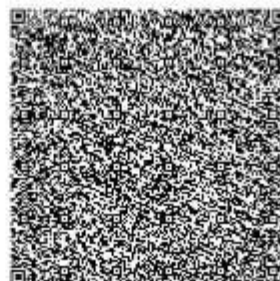
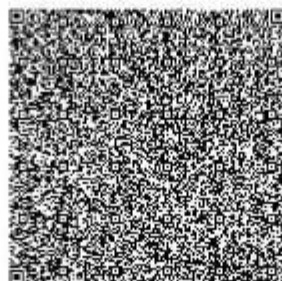
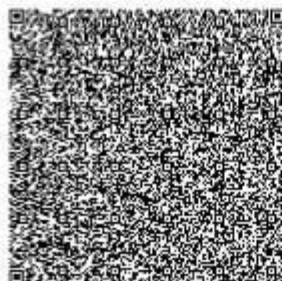
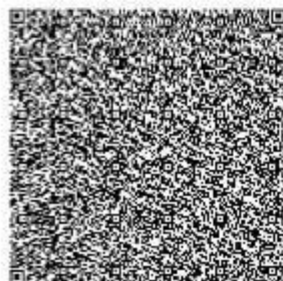
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02318Р****Дата выдачи лицензии 04.10.2021 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актау-ГеоЭкоСервис»

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 15, дом № 66, 17, БИН: 110140002814

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан 130000, Мангистауская область, г.Актау, 13 мкр, дом 45, кв.21

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

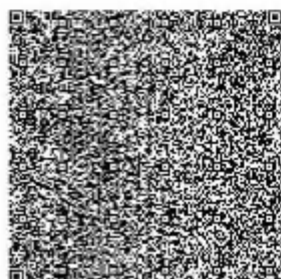
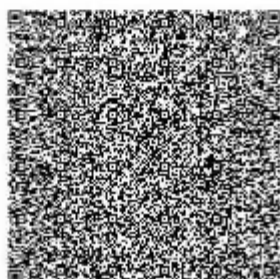
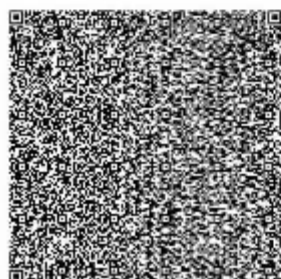
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 04.10.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

