

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Теміржол Жөндеу»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Ақтау-ГеоЭкоСервис»**



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ТОО «Теміржол Жөндеу»
А.А.Терекбаев

«__» _____ 2026 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
(проект нормативов эмиссий)**

**по добыче песка и глинистых пород Грунтового резерва №1 ,
расположенного в Бейнеуском районе Мангистауской области РК для
строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке
Мангистау-Бейнеу**

Составлен:

ТОО «Ақтау-ГеоЭкоСервис»

Директор

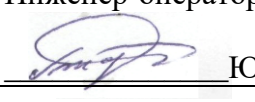
ТОО «Ақтау-ГеоЭкоСервис»



А.А. Жумагулов

**г.Ақтау
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 песка и глинистых пород Грунтового резерва №1, расположенного в Бейнеуском районе Мангистауской области РК для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу».

В проекте содержатся краткие сведения о предприятии: ТОО «Теміржол Жөндеу», 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 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА) и 1 организованного ИЗА, выделяющего в атмосферу 10 загрязняющих веществ (ЗВ) (табл.3.7.1.).

Суммарный валовый выброс вредных веществ на перспективу (max) 2,60133317 т/год,

в том числе:

- газообразных – 0,605404 т/год (ЗВ – 0301, 0304, 0330, 0337, 1325, 2754, 0333);
- твердых – 1,99450037 т/год (ЗВ – 0328, 0703, 2908)

Год достижения ПДВ – 2026 год.

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

Проект разработан на срок 2026 г.

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	13
3.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	13
3.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	13
4	Проведение расчетов рассеивания	14
4.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	14
4.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	14
4.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	27
4.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	29
4.5	Уточнение границ области воздействия объекта.	29
4.6	Данные о пределах области воздействия.	29
4.7	Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.	30
5	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	30
5.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	30
5.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	31
5.3	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	31
5.4	Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ	32
6	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	33
	Список использованной литературы	44

Приложения

Приложение 1. Государственная лицензия	47
--	----

1 Введение

Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии:

- Договором между ТОО «Теміржол Жөндеу» (заказчик) и ТОО «Ақтау-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 «Теміржол Жөндеу».

Настоящим проектом предусматривается расчет выброса загрязняющих веществ, определение СЗЗ при производстве горных работ по добыче песка и глинистых пород Грунтового резерва №1, расположенного в Бейнеуском районе Мангистауской области РК для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу.

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 «Теміржол Жөндеу»
Краткое наименование организации	ТОО «Теміржол Жөндеу»
Юридический адрес	Казахстан, город Астана, район Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 10, почтовый индекс 010000
Фактический адрес	Казахстан, город Астана, район Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 10, почтовый индекс 010000
Телефон	+7(7172) 611-849
e-mail	tzhzh_info@kamkor.org
БИН	030140002252
Руководитель	Генеральный директор Терекбаев Айбек Арыстангалиевич

В административном отношении участок «ГР №1» находится на территории Бейнеуского района и расположен в 8 км на юго-восток от с.Бейнеу

Состав предприятия:

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

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

В пределах СЗЗ жилые объекты отсутствуют.

Ближайшим населенным пунктом является с.Бейнеу находящимся на расстоянии 8 км от участка.

На площади месторождения здания и сооружения отсутствуют.

Географические координаты угловых точек участка.

Название участка	Номер угловой точки	КООРДИНАТЫ					
		Северная широта			Восточная долгота		
		град	мин	сек	град	мин	сек
1	2	3	4	5	6	7	8
ГР №1	1	45	16	47,62	55	17	47,84
	2	45	16	31,73	55	18	25,16
	3	45	16	28,87	55	18	22,47
	4	45	16	44,59	55	17	45,37
Площадь участка- 0,101 кв. км или 10,1 га							

Глубина разведки 5,0 м.

Обзорная карта района
Масштаб 1:2000000



3 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

В административном отношении участок «ГР №1» находится на территории Бейнеуского района и расположен в 8 км на юго-восток от с.Бейнеу

Добываемое сырье, представленное песками и глинистыми породами (суглинками), будет использоваться для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу.

Карьерное поле занимает весь участок в пределах выданных координат. Поверхность карьерного поля представлена естественной дневной поверхностью, ненарушенной техногенными выработками.

Карьерное поле Грунтового резерва №1 занимает площадь в 101000 м² в пределах участка и имеет неправильную форму с размером сторон в среднем $\approx 127 \times 800$ м. Поверхность участка ровная. Абсолютные отметки рельефа изменяются от +8,9 м до +12,87

Въезд в карьер располагается с западного борта.

Постоянные водотоки на описываемой территории отсутствуют. Поверхностный сток весенних талых вод осуществляется по многочисленным протокам, которые слепо заканчиваются в лиманах и соровых понижениях.

Грунтовые воды находятся ниже глубины разработки.

Согласно санитарной классификации проектируемый карьер должен иметь санитарно-защитную зону радиусом от 100 до 300 м, («Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные 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 №36447; прил. 1, разд.4, п. 17, п/п 5).

Срок эксплуатации карьера – 1 год (2026 г.).

Проектируемые к отработке запасы песка и глинистых пород находятся на Государственном балансе и их количество, согласно Экспертного заключения, составляет **424,2 тыс.м³.**

Запасы классифицируются категорией С₁. На отработку запасов грунтов получена Картограмма с координатами участка площадью 0,101 км². (прилож. 2). Согласно технического задания в 2026 году будут отработаны все запасы: **Эксплуатационные запасы** с учетом потерь составляют **397,634 тыс. м³.**

Добываемое сырье будет использоваться в качестве грунта для отсыпки земляного полотна местных автомобильных дорог, других земляных конструкций, классифицированы в соответствии с техзаданием.

Система разработки карьера

По способу развития рабочей зоны при добыче песка и глинистых пород система разработки является сплошной, с выемкой полезного ископаемого горизонтальным слоем

по схеме: экскаватор – автосамосвал – автоблокировка на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу.

Режим работы

Режим работы карьера в 2026 г. - сезонный. Продолжительность рабочей недели – 7 дней, количество рабочих смен в сутки - 2, продолжительность рабочей смены – 8 часов.

При таких условиях, исходя из производительности экскаватора, количество рабочих дней на добыче составит: **2026 г. - 280 смен (140 рабочих дней)**. Годовая задолженность оборудования, используемого на горных работах, отражена в таблицах 5.8.6.1 – 5.8.6.10 Плана горных работ

Горно-технологическое оборудование

На вскрышных работах:

- бульдозер SD23 Шантуй, 1 ед., тот же, что и на вспомогательных работах;

На добычных работах

- экскаватор HYUNDAI R500LC-7 – 1 ед.

- автосамосвал на вывозе грунта HOWO ZZ3257M3641 – 6 ед.

На вспомогательных работах:

- бульдозер SD23 Шантуй, 1 ед.,

- 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:

- вскрышные работы;

- экскавация и погрузка пород;

- транспортировка горной массы по карьерной дороге.

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

Согласно Техническому заданию (прилож. 1) производительность карьера по грунтам составляет, тыс. м³: в 2026 г. – 397,634.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены на весь период разработки карьера. По их количеству за 2026 г. определяется расчетный размер СЗЗ (СанП, 2022). **Размер СЗЗ составляет 299 м.**

Выбросы загрязняющих веществ по источникам при эксплуатации будут происходить: при зачистке вскрышных пород (бульдозер – ист. 6001), погрузке грунтов (экскаватор – ист. 6002), при транспортировке (автосамосвалы – ист. 6003), от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6004), при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера (ист. 6005), от автономных ДЭС (ист. 0001).

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 работы карьера		Горно- подготовительн ые	По вскрыше	Добычные	Добыча тыс.м³	Погашаемые запасы тыс.м³	Всего по горной массе, тыс.м³
2026			10,1			397,634	424,2
Всего в действующий период			10,1		397,634	424,2	407,73
Остаток на пролонгацию:						0	

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	
				точечного ист./1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца источника / длина, ширина площадного источника				г/с	т/год
	2026 г.			X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бульдозер SD22 Шантуй	142	Неорганизованный выброс	6001			2	2	0301	Азота диоксид	0,1156	0,0591
								0304	Азота оксид	0,0188	0,0096
								0328	Сажа	0,056	0,0286
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,0369
								0337	Углерод оксид	0,3611	0,1846
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000006
								2732	Керосин	0,1083	0,0554
								2908	Пыль неорг.20-70% SiO2	0,0586	0,0299
Экскаватор HYUNDAI R500LC-7 на погрузке товарного сырья	2233	Неорганизованный выброс	6002			2	2	0301	Азота диоксид	0,1333	1,0716
								0304	Азота оксид	0,0217	0,1744
								0328	Сажа	0,0646	0,5193
								0330	Сера диоксид	0,0833	0,6696
								0337	Углерод оксид	0,4167	3,3498
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,0000105
								2732	Керосин	0,125	1,0049
								2908	Пыль неорг.20-70% SiO2	0,2409	1,9359
Автосамосвал на	3114	Неорганизованный	6003			2	2	0301	Азота диоксид	0,1156	1,2959

вывозе HOWO ZZ3257M3641 на вывозе полезного ископаемого в пределах карьера (6 шт.)		выброс						0304	Азота оксид	0,0188	0,2108
								0328	Сажа	0,056	0,6278
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,8094
								0337	Углерод оксид	0,3611	4,0481
								0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000135
								2732	Керосин	0,1083	1,2141
								2908	Пыль неорг.20-70% SiO2	0,0008	0,0085
Вспомогательные механизмы (4 шт)	1082	Неорганизованный выброс	6004			2	2	0301	Азота диоксид	0,1244	0,4680
								0304	Азота оксид	0,0202	0,0761
								0328	Сажа	0,0023	0,1097
								0330	Сера диоксид	0,0722	0,1514
								0337	Углерод оксид	0,3889	5,3826
								0703	Бензапирен	0,00000120	0,00000397
								2704	Бензин	0,3889	0,7840
Заправка ГСМ	130	Неорганизованный выброс	6005			2	2	2732	Керосин	0,1083	0,2036
								0333	Сероводород	0,000001	0,000004
ДЭС	1680	Организованный выброс	0001			2	2	2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,000399	0,0014288
								0301	Азота диоксид	0,0458	0,2312
								0304	Азота оксид	0,0074	0,0376
								0328	Сажа	0,0039	0,0202
								0330	Сера диоксид	0,0061	0,0302
								0337	Углерод оксид	0,04	0,2016
								0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,00000037
								1325	Формальдегид	0,0008	0,004
								2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,02	0,1008

Примечание 1. Выбросы, выделенные курсивом, не подлежат нормированию согласно «Методике 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»

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
0301	Азота (IV) Азота диоксид	-	0,2	0,04		2	0,0458	0,2312	-
0304	Азот (II) оксид Азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,0074	0,0376	-
0328	Углерод (Сажа)	-	0,15	0,05		3	0,0039	0,0202	-
0330	Сера диоксид	-	0,5	0,05		3	0,0061	0,0302	-
0337	Углерод оксид	-	5,0	3,0		4	0,04	0,2016	-
0703	Бенз/а/пирен	-	-	0,1 мкг/ 100м ³		1	0,0000001	0,00000037	-
1325	Фомальдегид	-	0,05	0,01		2	0,0008	0,004	-
2754	Алканы C12-19	-	1,0	-		4	0,020399	0,1022288	-
0333	Сероводород	-	0,008	-		2	0,000001	0,000004	-
2908	Пыль неорганических е 20-70	-	0,5	0,15		3	0,3003	1,9743	-
	В С Е Г О :						0,424700	2,601333	

*при максимальной производительности карьера

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 района расположения грунтового резерва континентальный, сухой, с высокой активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года – достаточно холодная зима и очень жаркое лето.

Характерны значительные суточные и годовые колебания температур воздуха. Малое количество выпадающих атмосферных осадков, высокая испаряемость.

Климатические условия района строительства по данным метеостанции Бейнеу характеризуются следующими показателями:

- 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. Среднемесячная скорость ветра от 2,4 до 3,7 м/с, среднегодовая – 3,1 м/с.

Среднегодовое количество осадков по многолетним данным составляет 158 мм.

Снежный покров образуется с третьей декады декабря и может продолжаться до середины марта, средняя многолетняя высота снежного покрова достигает 10-12 см, максимальная - 33-41 см, минимальная - 1-3 см.

Таблица 4.1.1 Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	24	10	11	11	12	9	10	16

Таблица 4.1.2. 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

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.

Согласно Техническому заданию (прилож. 1) производительность карьера по грунтам составляет, тыс. м³: в 2026 г. – 397,634; по вскрышным породам – 10,1.

Расчет годового времени функционирования для источников сделан в разделе 5.8.

Выбросы загрязняющих веществ по источникам при эксплуатации будут происходить: при зачистке вскрышных пород (бульдозер– ист. 6001), погрузке грунтов (экскаватор – ист. 6002), при транспортировке (автосамосвалы – ист. 6003), от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6004), при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера (ист. 6005), от автономных ДЭС (ист. 0001).

Расчет годовой продолжительности работ по операциям представлен в разделе 5.7 ПГР.

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 г. -

10100 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	0,8
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 г.	V ₁	м ³	задан техническим заданием	10100

Средневзвешанная объемная масса		Q	т/м ³	Из отчета	1,54
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	2026 г.	Gгод1	т/год	V x Q	15554
Сменная производительность бульдозера		Пб	м ³ /см	рассчитана проектом табл. 4.8.6.4	571
Часовая производительность бульдозера		Пбч	м ³ /час	Пб : 8	71,38
Количество перерабатываемой бульдозером породы		Gчас	т/час	Пбч x Q	109,92
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,5
Время работы бульдозера в год:	2026 г.	R	час	Gгод1 : Gчас	142
Количество бульдозеров, работающих на карьере:	2026 г.		шт.		1
Максимальный разовый выброс		Мсек	г/сек	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 : 3600 \times (1-\eta)$	0,0586
Валовый выброс:	2026 г.	Мгод	т/год	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta)$	0,0299

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: Бульдозер SD22 Шантуй

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

2026 г. - 142

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 г.					2026 г.

0,013	1,85	0301	азота диоксид	32	0,1156	0,0591
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,0096
		0328	сажа	15,5	0,056	0,0286
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,0369
		0337	углерод оксид	100	0,3611	0,1846
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000006
		2732	керосин	30	0,1083	0,0554

Итоговые выбросы от источника выделения 001 Бульдозер SD22 Шантуй

Код ЗВ		Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026 г.
0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	0,0591
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,0096
0328		Углерод (Сажа)	0,056	0,0286
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,0369
0337		Углерод оксид	0,3611	0,1846
0703		Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000006
2732		Керосин	0,1083	0,0554
2908		Пыль неорганическая: 20-70% SiO ₂	0,0586	0,0299

Источник загрязнения № 6002 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 002 Экскаватор HYUNDAI R500LC-7 (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 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 г.	V_1	m^3	задан техническим заданием	397634
Средневзвешенная объемная масса		Q	t/m^3	отчет с подсчетом запасов	1,61
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года:	2026 г.	$G_{год1}$	$t/год$	$V \times Q$	640191
Сменная производительность экскаватора/погрузч.		$Пб$	$m^3/см$	рассчитана проектом - табл. 4.8.6.4	1425
Часовая производительность экскаватора/погрузч.		$Пбч$	$m^3/час$	$Пб:тсм$	178,125
Количество перерабатываемой экскаватором породы		$G_{час}$	$t/час$	$Пбч \times Q$	286,78
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы		η		табл. 3.1.8	0,5
Время работы экскаватора в год:	2026 г.	R	час		2233
Количество экскаваторов, работающих на карьере:	2026 г.		шт		1
Максимальный разовый выброс		G_1	$г/сек$	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{час} \times 1000000 / 3600 \times (1 - \eta)$	0,2409
Валовый выброс:	2026 г.	M_1	$t/год$	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{год} \times (1 - \eta)$	1,9359

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: Экскаватор HYUNDAI R500LC-7

Вид топлива: Дизельное

Время работы машины в ч/год, R

2026 г. - 2233

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 г.					2026 г.
0,015	33,5	0301	азота диоксид	32	0,1333	1,0716
		0304	азота оксид	5,2	0,0217	0,1744
		0328	сажа	15,5	0,0646	0,5193
		0330	сера диоксид	20	0,0833	0,6696
		0337	углерод оксид	100	0,4167	3,3498
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000013	0,0000105
		2732	керосин	30	0,125	1,0049

Итоговые выбросы от источника выделения 002 Экскаватор HYUNDAI R500LC-7

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026 г.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1333	1,0716
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0217	0,1744
0328	Углерод (Сажа)	0,0646	0,5193
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0833	0,6696
0337	Углерод оксид	0,4167	3,3498
0703	Бенз(а)пирен	0,0000013	0,0000105
2732	Керосин	0,125	1,0049
2908	Пыль неорганическая: 20-70% SiO ₂	0,2409	1,9359

Источник загрязнения № 6003 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 003 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: 2908 Пыль неорганическая: 20-70% SiO₂

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	25

				характеристика	
Средняя скорость движения транспорта		v	км/час	$N \times L : n$	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 г.	$N_{\text{час}}$	ходка	$N_{\text{год}} : T_{\text{карьера}} \times 2$ (ходка туда-сюда)	8,6
Расстояние транспортировки (туда-обратно) в пределах карьера		L	км		0,4
Число автомашин, одновременно работающих в карьере	2026 г.	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 ($V_{\text{об}}=4,5$) 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 г.	$G_{\text{год}}$	м ³	заданы проектом	397634
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в год	2026 г.	$N_{\text{год}}$	ходка	$G_{\text{год}} : V_{\text{кузова}}$	26687
Продолжительность рейса в пределах карьера при работающем двигателе		$T_{\text{рд}}$	мин	$60 \times l_{\text{г}} : V_{\text{г}} + 60 \times l_{\text{п}} : V_{\text{п}} + t_{\text{м}}$	7
Количество часов работы в пределах карьера	2026 г.	R	час		3114
Количество полных суток работы транспорта в пределах карьеров	2026 г.	$T_{\text{раб.с}}$	раб/с	$N_{\text{см}} \times K_{\text{ч}} : 24 = T_{\text{карьера}} : 24$	129
Количество дней с устойчивым снежным покровом	2026 г.	$T_{\text{сп}}$	дней	данные метеослужбы	0
Количество дней с осадками в виде дождя	2026 г.	$T_{\text{д}}$	дней	$2 \times T_{\text{д}}^0 : 24$, где - $T_{\text{д}}^0$ - 16 дн	6
Максимальный разовый выброс	2026 г.	$M_{\text{сек}}$	г/сек	$(C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1) / 3600 + (C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n)$	0,0008

Валовый выброс:	2026 г.	Мгод	т/год	0,0864 х Мсек х (Траб.с.- (Тсп+Тд))	0,0085
-----------------	---------	------	-------	---	---------------

Автотранспортные работы

Транспортное средство: автосамосвал HOWO ZZ3257M3641

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

2026 г. - 3114

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

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 г.					2026 г.
0,013	40,48	0301	азота диоксид	32	0,1156	1,2959
		0304	азота оксид	5,2	0,0188	0,2108
		0328	сажа	15,5	0,056	0,6278
		0330	сера диоксид	20	0,0722	0,8094
		0337	углерод оксид	100	0,3611	4,0481
		0703	бензапирен	0,00032	0,0000012	0,0000135
		2732	керосин	30	0,1083	1,2141

**Итоговые выбросы от источника выделения 003 Автосамосвал на вывозе
HOWO ZZ3257M3641**

Код ЗВ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год 2026 г.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1156	1,2959
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188	0,2108
0328	Углерод (Сажа)	0,056	0,6278
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722	0,8094
0337	Углерод оксид	0,3611	4,0481
0703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000135
2732	Керосин	0,1083	1,2141
2908	Пыль неорганическая: 20-70% SiO2	0,0008	0,0085

Источник загрязнения № 6004 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 004 Вспомогательные механизмы и транспорт

Расход ГСМ вспомогательными механизмами в 2026 г. годы

Наименование механизмов	Фактич. фонд работы, ч	Расход, т			
		Удельный расход, т/ч		Дизтопливо	Бензин
		Диз.топливо	Бензин	Дизтопливо	Бензин

	2026 г.			2026 г.	2026 г.
Дизельные					
Бульдозер	112	0,013	-	1,46	-
Поливом. Машина (1 ч в смену)	280	0,013	-	3,64	-
Автозаправщик	130	0,013	-	1,69	-
Всего				6,79	
Карбюраторные					
Вахтовая машина (2 ч в смену)	560	-	0,014	-	7,84
Всего		-			7,84

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 T	Выбросы, г/сек, G	Выбросы, т/год
		2026 г.					2026 г.
1	2	3	5	6	7	8	9
Дизельные ДВС							
Бульдозер	0,013	112	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,0466
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0076
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0226
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0291
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,1456
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000047
			2732	Керосин	30	0,1083	0,0437
Поливомоечная машина	0,013	280	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,1165
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0189
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0564
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0728
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,3640
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000116
			2732	Керосин	30	0,1083	0,1092

Автозаправщик	0,013	130	0301	Азота диоксид	32	0,1156	0,0541
			0304	Азота оксид	5,2	0,0188	0,0088
			0328	Сажа	15,5	0,0560	0,0262
			0330	Сера диоксид	20	0,0722	0,0338
			0337	Углерод оксид	100	0,3611	0,1690
			0703	Бензапирен	0,00032	0,0000012	0,00000054
			2732	Керосин	30	0,1083	0,0507
Карбюраторные ДВС							
Вахтовая	0,014	560	0301	Азота диоксид	32	0,1244	0,2509
			0304	Азота оксид	5,2	0,0202	0,0408
			0328	Сажа	0,58	0,0023	0,0045
			0330	Сера диоксид	2	0,0078	0,0157
			0337	Углерод оксид	600	2,3333	4,7040
			0703	Бензапирен	0,00023	0,0000009	0,00000180
			2732	Бензин	100	0,3889	0,7840

Итоговые выбросы от источника выделения 004 Вспомогательные механизмы

0301	Азота диоксид	0,1244	0,4680
0304	Азота оксид	0,0202	0,0761
0328	Сажа	0,0023	0,1097
0330	Сера диоксид	0,0722	0,1514
0337	Углерод оксид	0,3889	5,3826
0703	Бензапирен	0,0000012	0,00000397
2704	Бензин	0,3889	0,7840
2732	Керосин	0,1083	0,2036

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

Источник загрязнения № 6005 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 005 Заправка ГСМ

Расход топлива карьерными механизмами и автотранспортом в 2026 г..

Наименование механизмов	Фактич. фонд работы, ч	Удельный расход, т/ч		Расход, т	
				Дизтопливо	Бензин
	2026 г.			Дизтопливо	Бензин
Дизельные					
Бульдозер (вскр.+всп.)*	254	0,013		3,30	
Экскав./погруз.*	2233	0,015		33,50	
Автосамосвал, 6 ед.	10675	0,013		138,78	
Поливом. машина	280	0,013		3,64	
Автозаправщик	130	0,013		1,69	
ДЭС*	1680	0,004		6,72	
Всего				187,62	
В т.ч. – заправка на				43,52	

карьере						
Карбюраторные						
Вахтовая машина	560		0,014			7,84
Всего						7,84

Примечание: На месте ведения работ осуществляется заправка бульдозера, экскаватора и ДЭС. Объем заправки на месте ведения работ – 43,52 т в 2026 г..

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 г.	V _{KM}	т		43,52
	2026 г.		м ³		51,79
Количество отпускаемого дизельного топлива в осенне-зимний период	2026 г.	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 г.	Q _{VL}	м ³		51,79
Концентрация паров д/т при заполнении баков автомашин в весенне-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 г.	R	час	V _{KM} (м ³)/0,4	130
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 г.	M _{BA}	т/год	9.2.2 (C _{AMOZ} *Q _{OZ} + C _{AMVL} *Q _{VL})*10 ^{^(-6)}	0,000138
Удельный выброс при проливах		J	г/м ³		50

Выбросы паров дизельного топлива при проливах на ТРК	2026 г.	M _{PRA}	т/год	9.2.8 0,5*J*(QOZ+QVL)*10^(-6)	0,0012948
Итоговый валовый выброс, в том числе:	2026 г.	M _{TRK}	т/год	9.2.6 MBA + MPRK	0,001433
2754 Алканы C12-19	M	M		99,72*M _{трк} /100	0,001429
0333 Сероводород				0,28*M _{трк} /100	0,000004
Максимальный разовый выброс:	G	G	г/сек		
2754 Алканы C12-19				99,72*G _в /100	0,000399
0333 Сероводород				0,28*G _в /100	0,000001

Источник загрязнения № 0001 Организованный выброс

Источник выделения № 001 Дизель-генератор

Список литературы: МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Дизельное топливо. 20 кВт типа ЭДС-20-Т/230, 1 ед, номинальная мощность ДЭС 20 кВт (группа А), годовой расход топлива: 2026- 6,72 т.

Максимальный выброс i -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле: $M_{сек} = \frac{e_i \times P_z}{3600}$, г/с, где:

e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч (таблица 1);

P_z - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_z , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки; **1/3600** - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}, \text{ т/год, где:}$$

q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (таблица 3);

$V_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Максимальный разовый выброс

Код ЗВ	Примесь	e_i	Выброс г/с
	Азота оксиды	10,3	0,0458
0301	Азота диоксид*		0,0366
0304	Азота оксид*		0,006
0328	Углерод (Сажа)	0,7	0,0039
0330	Сера диоксид	1,1	0,0061
0337	Углерод оксид	7,2	0,0400
0703	Бенз(а)пирен	0,000015	0,0000001
1325	Формальдегид	0,15	0,0008
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	3,6	0,0200

* расчет произведен по формулам: $M_{NO2} = 0,8 \cdot x \cdot C_{\Sigma NO2; NO}$; $M_{NO} = 0,65 \cdot x \cdot (1 - 0,8) \cdot C_{\Sigma NO2; NO}$

Валовый выброс

Код ЗВ	Наименование вещества	q _i	Выброс вещества, т/год	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир, безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности
			2026 г.			
	Азота оксиды, в т.ч.	43	0,289	0.04		2
0301	Азота диоксид*		0,2312	0,04		2
0304	Азота оксид*		0,0376	0,04		2
0328	Сажа	3	0,0202	0,05		3
0330	Сера диоксид	4,5	0,0302	0,05		3
0337	Углерод оксид	30	0,2016	3		4
0703	Бенз(а)пирен	0,000055	0,00000037	0.000001		1
1325	Формальдегид	0,6	0,004	0,003		2
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	15	0,1008	1		4
	ВСЕГО:		0,62560037			
* расчет произведен по формулам: $M_{NO_2} = 0,8 \times C_{\Sigma NO_2; NO}$; $M_{NO} = 0,65 \times (1 - 0,8) \times C_{\Sigma NO_2; NO}$						

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 в 2026 году.**

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в целом по предприятию при эксплуатации карьера в 2026 г.

Таблица 4.3.1.

Карьер ТОО «Теміржол Жөндеу», карьер УЧ. «ГР №1»		Номер источника выброса	Наименование ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
				Существ. положение – новая разработка		на 2026 г		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	8	9	12	13	14
0301	Азота диоксид	0001	ДЭС	-	-	0,0458	0,2312	0,0458	0,2312	2026 г.
0304	Азота оксид	0001	ДЭС	-	-	0,0074	0,0376	0,0074	0,0376	
0328	Углерод (Сажа)	0001	ДЭС	-	-	0,0039	0,0202	0,0039	0,0202	
0330	Сера диоксид	0001	ДЭС	-	-	0,0061	0,0302	0,0061	0,0302	
0337	Углерод оксид	0001	ДЭС	-	-	0,04	0,2016	0,04	0,2016	
0703	Бенз/а/пирен	0001	ДЭС	-	-	0,0000001	0,00000037	0,0000001	0,00000037	
1325	Фомальдегид	0001	ДЭС	-	-	0,0008	0,004	0,0008	0,004	
2754	Алканы C12-19	0001	ДЭС	-	-	0,02	0,1008	0,02	0,1008	
Итого по организованным источникам:						0,1240001	0,62560037	0,1240001	0,62560037	
0333	Сероводород	6005	Заправ.ГСМ	-	-	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	2026 г.
2754	Углевод. C12-19	6005	ГСМ	-	-	0,000399	0,0014288	0,000399	0,0014288	
2908	Пыль неорганическая 20-70% SiO ₂	6001	бульдозер	-	-	0,0586	0,0299	0,0586	0,0299	
		6002	экскаватор	-	-	0,2409	1,9359	0,2409	1,9359	
		6003	а/самосвалы	-	-	0,0008	0,0085	0,0008	0,0085	
Итого по 2908						0,296200	1,974300	0,296200	1,974300	
Итого по неорганизованным источникам:						0,300700	1,9757328	0,300700	1,9757328	
Всего по предприятию						0,424700	2,601333	0,424700	2,601333	2026 г.

4.4 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.

4.5 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 ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями. 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.

4.6 Данные о пределах области воздействия.

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разработке Грунтового резерва №1 (карьере), превышения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ, равной 299 м от источников выбросов, не наблюдается. Указанный размер СЗЗ соответствует Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные 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; (приложение 1. раздел 4. п.17. пп.5).

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

Вблизи СЗЗ на участке «ГР №1» для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу в Бейнеуском районе Мангистауской области (карьера) отсутствуют сторонние объекты.

4.7 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 метеороусловиях (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 метеоусловий.

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 «Теміржол Жөндеу» основными технологическими процессами, при которых в атмосферу происходят максимальные выбросы, являются:

- при проведении бульдозером вскрышных пород;
- 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.

5.4 Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ

Расчет платежей выполнен исходя из следующих условий: плата за выбросы от двигателей всех мобильных (передвижных) источников учитывается в плате за общее количество потребленного ими за год топлива.

Размер платежей предприятий за нормативные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вычисляется по формуле:

$C_{\text{выб}}^i = H^i \text{ выб} \times \Sigma M_{\text{выб}}^i$, где: $C_{\text{выб}}^i$ – плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП), H^i – ставка платы за выбросы i -ого загрязняющего вещества (МРП/тонн), $\Sigma M_{\text{выб}}^i$ – суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн);

Расчет ориентировочной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год представлен в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1.

Код ЗВ / наименование ЗВ	Количество выбросов ВВ т/год	H^i	Плата $C_{\text{выб}}^i$	
	K_i , усл. т/т юсов ВВ $m h_j$, усл. т/год			
	$\Sigma M_{\text{выб}}^i$ т/год	МРП	МРП/год	Тенге/год*
2026 г.				
0301 Азота диоксид	0,0738	20	1,476	6383,7
0304 Азота оксид	0,012	20	0,24	1038
0328 Углерод сажа	0,0064	24	0,1536	664,32
0330 Сера диоксид	0,0096	20	0,192	830,4
0337 Углерод оксид	0,0643	0,32	0,020576	88,99
0703 Бен/а/пирен	0,00000012	996600	0,119592	517,24
1325 Формальдегид	0,0013	332	0,4316	1866,67
2754 Алканы C_{12-19}	0,0325817	0,32	0,01042614	45,09
0333 Сероводород	0,0000011	124	0,0001364	0,59
2908 Пыль неорганическая: 20-70 % SiO_2	1,9743	10	4,858	21010,85
Всего			7,5019305	32445,85
<i>Примечание*</i> ставка за тонну, 1 МРП – 4325 тенге				

Таблица 5.4.2.

Размер платы за выбросы от передвижных источников производится по формуле:

$C_{\text{пер. ист.}}^i = H^i_{\text{пер. ист.}} \times M^i_{\text{пер. ист.}}$, где:

$C_{\text{пер. ист.}}^i$ - плата за выбросы ЗВ от передвижных источников (МРП);

$H^i_{\text{пер. ист}}$ – ставка платы за выбросы i -ого вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн). Ставка платы составляет по дизтопливу 0,9 МРП, по неэтилированному бензину 0,66 МРП.

$M^i_{\text{пер. ист}}$ – масса i -го вида топлива, сожженного за отчетный период.
При расчете платежей учтен расход топлива передвижными источниками, представленный в таблице 12.4.1.

$$C i_{\text{пер. ист}} = 49,8634 \times 0,9 + 1,88 \times 0,66 = 46,12 \text{ МРП (199469 тенге).}$$

В целом примерно плата за природопользование в 2026 году составит МРП (тенге):

$$\text{Побщ} = 7,5 + 46,12 = 53,62 \text{ МРП (231906,5 тенге)}$$

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)

Бейнеу, ГР№1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

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
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / квартал	1 раз	0.0458	51.3318255	Лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах	Проведение лабораторно-инструментальных исследований загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ССЗ карьера
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0074	8.2937884		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0039	4.37105064		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0061	6.83677152		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.04	44.8312887		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.0000001	0.00011208		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0008	0.89662577		
6001	Карьер	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / квартал	1 раз	0.02	22.4156443	Лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах	Проведение лабораторно-инструментальных исследований загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ССЗ карьера
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.1156			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0188			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.056			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0722			
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / квартал	1 раз	0.3611		Лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах	Проведение лабораторно-инструментальных исследований загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ССЗ карьера
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						

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)

Бейнеу, ГР№1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.0000012 0.1083 0.0586			
6002	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 %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз / квартал	1 раз	0.1333 0.0217 0.0646 0.0833 0.4167 0.0000013 0.125 0.26663			

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)

Бейнеу, ГРН#1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)						
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 %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	1 раз	0.1156 0.0188 0.056 0.0722 0.3611 0.0000012 0.1083 0.0008			
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)			0.1244 0.0202 0.0023 0.0722 0.3889			

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)

Бейнеу, ГР№1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)			0.0000012 0.3889 0.1083			
6005	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.000001 0.000399			
1	54782/32308	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 %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	1 раз / квартал	1 раз		0.16058 0.02611 0.06505 0.098 0.49803 0.0000016 0.14849 0.14669 0.15359		

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)

Бейнеу, ГР№1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
2	55136/32035	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 %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	1 раз		0.15902 0.02586 0.0671 0.09787 0.49697 0.00000177 0.12942 0.14683 0.18724		
3	54816/31672	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.15929 0.0259 0.07268		

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)

Бейнеу, ГРН¹для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-БейнеуТОО "Теміржол Жөндеу"

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) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз / квартал	1 раз		0.09775 0.49776 0.00000159 0.17043 0.14664 0.13888		
4	54482/31982	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				0.15963 0.02595 0.05969 0.09668 0.49619 0.00000171 0.18719		

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)

Бейнеу, ГР№1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		на углерод/ (60) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0.14478 0.14518		

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ

Бейнеу, ГРН#1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

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	54782	32308	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	175	1.09	0.16058
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	175	1.09	0.02611
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	172	11.37	0.06505
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	175	1.09	0.098
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	175	1.09	0.49803
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	178	11.06	0.0000015964
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	183	4.51	0.14849
			Керосин (654*)	175	1.09	0.14669
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	167	10.89	0.15359
			2	55136	32035	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	263	1.33				0.02586
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	266	10.82				0.0671
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	263	1.34				0.09787
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	263	1.33				0.49697
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	263	11.53				0.0000017738
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	260	5.49				0.12942
Керосин (654*)	263	1.34				0.14683
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	265	10.08				0.18724

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ

Бейнеу, ГРН#1 для строительства приемоотправочных путей на железнодорожном участке Мангистау-Бейнеу ТОО "Теміржол Жөндеу"

1	2	3	4	5	6	7
			глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
3	54816	31672	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	359	1.07	0.15929
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	359	1.07	0.0259
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3	11.07	0.07268
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	359	1.24	0.09775
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	359	1.07	0.49776
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2	11.04	0.0000015888
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	350	3.66	0.17043
			Керосин (654*)	359	1.24	0.14664
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6	12.00	0.13888
4	54482	31982	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	89	1.27	0.15963
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	89	1.27	0.02595
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	84	12.00	0.05969
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	89	1.27	0.09668
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	89	1.27	0.49619
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	90	11.53	0.0000017058
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	92	3.08	0.18719
			Керосин (654*)	89	1.28	0.14478
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	85	12.00	0.14518

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

сформирована 15.06.2026 15:17)

Город :017 Бейнеу.

Объект :0036 Уч. «ГР №1», ж/д ТОО "Теміржол Жөндеу.

Вар.расч. :1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	13.2909	4.9334	0.8085	нет расч.	0.8028	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.0805	0.4007	0.0657	нет расч.	0.0652	5	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	19.3083	6.8648	0.5014	нет расч.	0.4845	5	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3.2363	1.1736	0.1982	нет расч.	0.1960	5	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0009	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.6497	0.6167	0.1008	нет расч.	0.0996	5	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7.9315	2.0722	0.1820	нет расч.	0.1773	5	0.0000100*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0091	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	1	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.4188	0.4170	0.0387	нет расч.	0.0374	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	2.0186	0.7335	0.1239	нет расч.	0.1223	4	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0141	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	17.5537	14.167	0.6368	нет расч.	0.6241	3	0.3000000	3
30	0330 + 0333	3.2371	1.1738	0.1983	нет расч.	0.1960	6		
31	0301 + 0330	16.5271	6.1070	1.0051	нет расч.	0.9988	5		
39	0333 + 1325	0.0099	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

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», утвержденные 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;
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

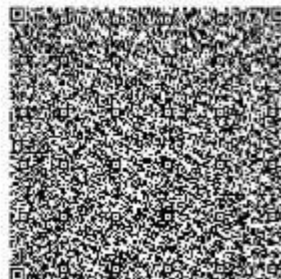
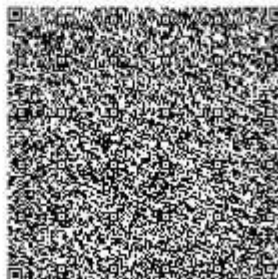
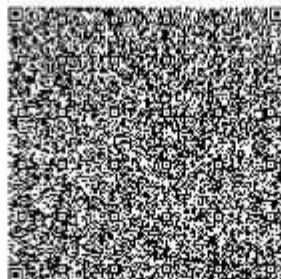
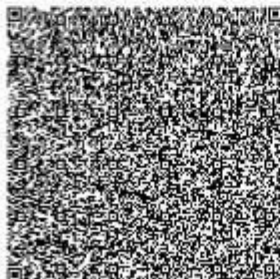
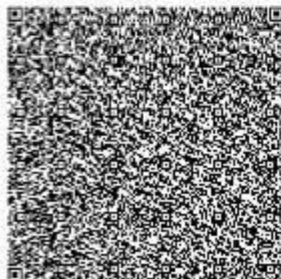
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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

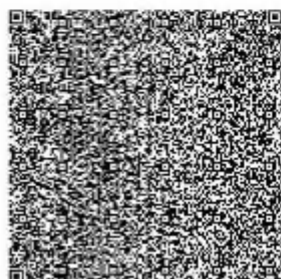
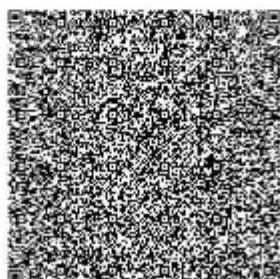
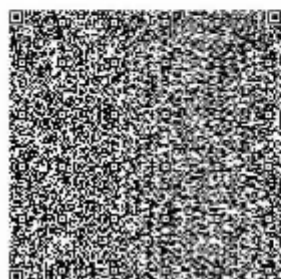
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(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»)

