

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «Тенгри Мунай»

Сагимбаев Е.Ю.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.



**ПРОЕКТ**  
**нормативов допустимых выбросов (НДВ)**  
**к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:**  
**кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения**  
**в Мугалжарском районе Актюбинской области**  
**Республики Казахстан»**

Директор  
ТОО «Pegas oil company»



М.А.Бекмукашев

г. Актобе, 2025 г.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

---

**Список исполнителей:**

<b>Исполнитель</b>	<b>Должность</b>	<b>Выполненный объем работ</b>
Бекмукашев М.А.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль
Жумагазина Л.А.	Эколог-проектировщик	Ответственный исполнитель

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «*Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстан*» разработан специалистами ТОО «Pegas oil company».

Настоящим проектом предусматривается определение количественных и качественных характеристик загрязнения окружающей среды при разработке кварцевого песка на части месторождения Мугоджарское.

Причина разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) обосновывается с тем, что деятельность предприятия отсутствует в Разделе 1 (перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным), Приложения 1 к ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР).

В п.3, ст. 122 ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР) оговорено что, для получения экологического разрешения на воздействия по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, материалы экологической оценки предоставляется по упрощенному порядку.

Следовательно, в п. 5, ст. 39 настоящего Кодекса говорится о том, что нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

В целях нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении добычных работ на территории месторождения Мугоджарское данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ разработан основываясь на п.5. ст. 39 ЭКРК.

На период 2025-2032 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 10 наименований, от 9 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 1 из которых организованый, 8 неорганизованные.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- **2025-2032 гг. – 19.6362821 т/год.**

Согласно условию методики по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы предприятия принимаются за допустимые, так как максимальные приземные концентрации выбрасываемых веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК для населенных мест. Год достижения НДВ – 2025 год.

В проекте предложены нормативы допустимых выбросов, выполнен предварительный расчет суммы платежей за эмиссии. Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия будет производиться на основании данных о фактическом расходе сырья и материалов, а также на основании фактических концентраций, полученных при выполнении инструментальных замеров аккредитованной лабораторией предприятия.

Величина предварительной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет **781 247** (по ставкам платы за 2025 год, установленных постановлением Актюбинского областного Маслихата).

Содержание

	Список исполнителей.....	2
	Аннотация.....	3
	Содержание.....	4
	Введение.....	5
<b>1.</b>	<b>Общие сведения об операторе.....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....</b>	<b>8</b>
2.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	8
2.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	16
2.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования.....	16
2.4.	Перспектива развития предприятия .....	16
2.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	16
2.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	29
2.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	29
2.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	32
<b>3.</b>	<b>Проведение расчетов рассеивания.....</b>	<b>33</b>
3.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города .....	33
3.2.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	33
3.3.	Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	35
3.4.	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	37
<b>4.</b>	<b>Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....</b>	<b>38</b>
<b>5.</b>	<b>Контроль соблюдения нормативов допустимых выброс.....</b>	<b>41</b>
<b>6.</b>	<b>Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.....</b>	<b>45</b>
	Список литературы.....	46
	Приложения	

## ВВЕДЕНИЕ

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы загрязняющих веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не создавали приземную концентрацию, превышающую значение максимально разовой предельно допустимой концентрации.

Основная цель инвентаризации выбросов - выявление всех источников выбросов, систематизация сведений о них, о режиме работы, определение качественных и количественных характеристик каждого источника.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- ✓ установление нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- ✓ организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**Адрес исполнителя: ТОО «Pegas oil company»**

РК, г.Актобе, ж/м Заречный-2, дом 704/7

Тел.: + 7 777 167 93 93

Е-mail: [marat\\_bekmukashe@mail.ru](mailto:marat_bekmukashe@mail.ru)

**Адрес заказчика: ТОО «Тенгри Мунай»**

РК, г.Алматы, Медеуский район, ПК Горный Гигант, дом 19

Тел.: +7 777 812 00 00

Е-mail: [s.yerzhan@mail.ru](mailto:s.yerzhan@mail.ru)

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «Тенгри Мунай» - действующее предприятие, ведущее добычу кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения. Основное направление использования добываемого кварцевого песка – добавка при производстве стекла.

Мугоджарское месторождение кварцевых песков расположено в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстан; в 6,0 км на северо-запад от железнодорожной станции Мугалжар; от областного центра - г.Актобе месторождение удалено на 250 км в юго-восточном направлении.

Разработка части месторождения проводится ТОО «Тенгри Мунай» с 2023 года в соответствии с Лицензией на добычу ОПИ №77/2023 от 20.08.2023г.

Балансовые запасы кварцевого песка по части Мугоджарского месторождению в контуре Лицензионного участка отверждены Протоколом ТКЗ при ТУ «Запказнедра» №464 от 08.06.2001г. в количестве 37 668,11 тыс.тонн/22691,63 тыс.м3; в том числе по категориям (тыс.тонн/тыс.м3): В – 869,53; С1 – 13 750,87; С2 – 23 047,71. С 2023г. добычные работы не проводились. Из них необводненные (тыс.тонн/тыс.м3) – 7043,93/4243,33; обводненные – 27890,17/16801,31.

В 2025г., в связи со сменой учредителя, ТОО «Тенгри Мунай» переоформило Лицензию на добычу ОПИ. В рамках данной Лицензии приняло решение в части изменения объема добычи кварцевого песка и на основании этого составлен настоящий План горных работ.

Содержание и форма Плана Горных работ на части Мугоджарского месторождения соответствуют:

- Техническому заданию Заказчика – ТОО «Тенгри Мунай»;
- Инструкции по составлению плана горных работ, утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 18 мая 2018 г. за №351.

Согласно Технического задания планируется в оставшийся Лицензионный срок (2025 – 2032 гг.) произвести ежегодную добычу кварцевого песка в объеме (тыс.тонн/тыс.м3): 2025г. – 25,0/15,1; 2026-2032 - от 1,0/0,6 до 500,0/301,2 балансовых (геологических) запасов при объемной массе 1,66 т/м3.

Координаты угловых точек Лицензионного участка на часть Мугоджарского месторождения кварцевого песка приведены ниже и показаны на Картограмме Лицензионного участка:

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актыбинской области Республики Казахстан»**

№№ угловых точек	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
1 (с-388)	48° 37' 25,7"	58° 25' 21,5"
2 (с-396)	48° 37' 22,2"	58° 25' 39,1"
3 (с-15)	48° 37' 19,6"	58° 25' 48,2"
4 (с-24)	48° 37' 18,4"	58° 25' 57,8"
5 (с-114)	48° 36' 53,8"	58° 26' 02,3"
6 (с-342)	48° 36' 54,86"	58° 25' 50,84"
7 (с-351)	48° 37' 01,16"	58° 25' 29,65"
8 (с-346)	48° 37' 04,02"	58° 25' 33,84"
9 (с-317)	48° 36' 51,70"	58° 25' 29,65"
10 (с-401)	48° 36' 47,09"	58° 25' 18,09"
11 (с-326)	48° 36' 33,99"	58° 25' 12,92"
12 (с-393)	48° 36' 28,93"	58° 25' 47,08"
13 (с-350)	48° 36' 35,32"	58° 25' 49,28"
14 (с-333)	48° 36' 32,95"	58° 26' 03,45"
15 (с-357)	48° 36' 36,27"	58° 26' 04,56"
16 (с-355)	48° 36' 35,55"	58° 26' 09,25"
17 (с-330)	48° 36' 25,4"	58° 26' 10,9"
18 (с-340)	48° 36' 12,7"	58° 26' 06,6"
19 (с-400)	48° 35' 59,1"	58° 26' 10,7"
20 (с-306)	48° 36' 03,0"	58° 25' 43,5"
21 (с-307)	48° 36' 12,4"	58° 25' 24,9"
22 (с-397)	48° 36' 35,5"	58° 25' 04,4"
23 (с-403)	48° 36' 48,7"	58° 25' 08,4"
24 (с-378)	48° 37' 00,8"	58° 26' 12,5"
25 (с-380)	48° 37' 13,8"	58° 25' 21,0"
Площадь Лицензионного участка – 1,73 кв. км (173,0 га)		

По глубине отработки граница проектируемого карьера соответствует нижнему контуру подсчета балансовых (геологических) запасов и колеблется от 7,5 до 18,8 м от поверхности земли.

В соответствии с техническим заданием в оставшийся Лицензионный срок (2025-2032гг.) при максимальной добыче (2025г. – 25,0 тыс.тонн/ 15,1 тыс.м<sup>3</sup>; 2026-2032гг. - 500,0 тыс.тонн/ 301,2 тыс.м<sup>3</sup>) будет отработана часть балансовых запасов (25,0 + 500,0 х 7 = 3525,0 тыс.тонн/ 2123,5 тыс.м<sup>3</sup>). Оставшаяся часть балансовых запасов (37338,11 – 3525,0 = 34143,11 тыс.тонн/ 20568,14 тыс.м<sup>3</sup>) останется на пролонгацию.

## РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

#### *Генеральный план и транспорт*

Лицензионная площадь, согласно схеме административного деления, находится в Мугалжарском районе Актюбинской области, в 6,0 км на северо-запад от ж/д станции Мугалжар.

По характеру перемещения грузов выделяются внешние и внутренние перевозки. К внешним перевозкам относятся доставка на карьер с базы недропользователя оборудования, механизмов, строительных конструкций и материалов, рабочей смены и прочего, а также транспортировка полезного ископаемого на базу недропользователя в п.Мугоджарское, расположенного в 6,0 км на северо-запад от карьера.

Внутренние перевозки – это транспортировка грузов и полезного ископаемого внутри карьера. Для их осуществления предусматривается строительство внутрикарьерных и технологических дорог по обслуживанию горного производства.

Полезная толща в пределах Лицензионной площади (часть Мугоджарского месторождения) приурочена к саксаульской свите верхнего эоцена, которые залегают на поверхности палеоцен-эоцена. Литологически полезная толща представлена кварцевыми песками, в нижней части – глинистыми.

Вскрытая мощность карцевого песка в пределах Лицензионной площади колеблется от 7,5 м до 18,8 м, в среднем составляет 13,6 м.

На всей Лицензионной площади полезная толща перекрыта современными образованиями, литологически представленных тяжелыми суглинками, песчано-щебеночной смесью на песчано-глинистом цементе. Мощность вскрышных пород изменяется от 0,2 м до 9,0 м, в среднем по участку составляя 3,2 м.

Подстилающими породами являются палеоценовые глины темно-серого цвета.

Лицензионный участок по форме является многоугольком неправильной формы.

#### *Состав предприятия*

Настоящим проектом рассматриваются вопросы, которые непосредственно связаны с горным производством.

Проектные решения по другим объектам, планируемым к строительству для обслуживания карьера (внутренние линии электропередач, дороги, АБП) будут разработаны отдельными проектами.

Проектируемое предприятие на конец лицензионного срока в своем составе будет иметь следующие объекты:

- карьерная выемка, занимающая весь Лицензионный участок, площадью 1730000 м<sup>2</sup>;
- постоянную подъездную дорогу до существующей автодороги;
- отвал вскрышных пород;
- технологические дороги;
- внутреннюю ЛЭП-0,4 кВт;

При карьере планируется строительство административно-бытового поселка (АБП), на территории которого будет размещаться дизельный электрогенератор.

Разработка карьера начнется с 2025 г.

### ***Размещение объектов строительства***

Отработка запасов кварцевых песков будет производиться одним карьером.

Подъездная дорога от существующей дороги до карьера будет протяженностью 500 м.

АБП будет расположен в 400 м на запад от карьера.

Производственная база недропользователя располагается в п.Мугалжар, до которой от карьера на юго-восток по дорогам 6,0 км.

Внутренние линии электропередач напряжением 0,4 кВ будут подключаться к дизельному электродвигателю, расположенному на территории АБП

Плечо транспортировки полезного ископаемого до базы недропользователя: 500 м (по подъездной дороге) + 6 км (по существующей автодороге) = 6,5 км.

### ***Транспорт***

Грузы, поступающие на карьер, доставляются автомобильным транспортом из п.Мугалжар по существующей автодороге, далее по подъездной дороге на карьер и АБП.

Транспортировка полезного ископаемого будет осуществляться автотранспортом недропользователя.

Внутри- и междуплощадочные перевозки производятся технологическим и вспомогательным автотранспортом.

Доставка рабочей смены осуществляется ежедневно вахтовой машиной из п.Мугалжар, где будут проживать рабочие.

Доставка технической воды и воды хоз-питьевого водоснабжения будет производиться подрядными организациями по отдельным договорам.

### ***Производительность карьера и режим работы***

Согласно Технического задания планируется в оставшийся Лицензионный срок (2025–2032гг.) произвести добычу балансовых (геологических) запасов кварцевого песка в количестве (тыс.тонн/ тыс.м<sup>3</sup>): 2025г. – 25,0/ 15,1; 2026-2032гг. - от 1,0/ 0,6 до 500,0/ 301,2 ежегодно.

Исходя из климатических данных района, в котором размещена площадь месторождения, в зависимости от температурной зоны и в соответствии с Техническим заданием на проектирование, проектом принимается следующий режим работы карьера 160 рабочих дней в году с шестидневной рабочей неделей в одну смену по 8 часов; всего в год – 1280 рабочих часов.

Такой режим работы является наиболее рациональным и доказан практикой при отработке аналогичных месторождений и, кроме того, объем добычи кварцевого песка зависит от его потребности, которая приходится, в основном, на теплое время года – период выполнения строительных работ.

Вскрышные и зачистные работы будут проводиться с опережением, для подготовки к выемке запасов песка в размере трехмесячного задела от объема добычи.

Освоение карьера начинается с проведения вскрышных работ.

### ***Вскрышные работы***

Вскрышные породы представлены глинистыми песками и глинами средней мощностью в пределах Лицензионного участка 3,2 м. Всего объем вскрышных пород на части Мугоджарского месторождения в пределах Лицензионной площади составляет 5568,0 тыс.м<sup>3</sup>. За Лицензионный срок при максимальной добыче будут сняты все вскрышные породы. Кроме того, на площади Лицензионного участка будет проведена зачистка кровли полезной толщи на глубину 0,1 м в объеме 173,0 тыс.м<sup>3</sup>. Общий объем

вскрышных пород и пород зачистки в пределах Лицензионного участка составит – 5741,0 тыс.м3.

### ***Добычные работы***

Разведанная залежь относится к группе осадочных нецементированных пород, что дает возможность вести добычу сырья открытым способом без применения буровзрывных работ.

На месторождении по лабораторным испытаниям выделяется одна разновидность пород – кварцевый песок.

В Лицензионный срок при максимальной добыче будет отрабатываться только надводная часть запасов.

Разработка будет вестись открытым способом, двумя рабочими уступами: первый уступ (вскрышные породы) - погрузчиком; второй уступ (до уровня подземных вод) – экскаватором.

### **Горно-технологические показатели разрабатываемых пород**

№/№	Наименование пород	Объемный вес, г/см <sup>3</sup>	Категория пород по трудности разработки		Примечание
			экскаватором	бульдозером	
			СН РК 8.02-05-2002, таблица 1	СН РК 8.02-05-2002, таблица 1	
<b>1.</b>	<b><u>Вскрышные породы (глинистые пески и глины)</u></b>	1,8	1	2	Без предварительного рыхления
<b>2</b>	<b><u>Полезная толща (кварцевый песок)</u></b>	1,66	1	2	

Естественная влажность полезной толщии 10,0 %.

На срок действия лицензии при максимальной добыче планируется отработать часть необходимых балансовых запасов (15,1+301,2х7=2123,5 тыс.м3/3525,0 тыс.тонн), оставшиеся запасы (37668,11–3525,0=37143,11 тыс.тонн/ 20568,14 тыс.м3) останутся на пролонгацию.

Согласно принятой системе разработки и имеющейся в наличие техники, добычные работы и погрузку в автосамосвалы необходимой части запасов предусматривается проводить экскаватором типа SK206LC (ковш 2,36 м3).

В оставшийся Лицензионный срок при максимальной добыче будет отработан карьер площадью 1 730 000 м2 средней глубиной 4,5 м.

Согласно принятой системе разработки и имеющейся в наличие техники, добычные работы необходимой части полезной толщии и погрузку в автосамосвалы полезной толщии из карт-навалов предусматривается проводить экскаватором типа SK206LC (объем ковша 2,36 м3), который располагается на подошве отрабатываемого горизонта.

Полезная толща (кварцевый песок) транспортируется прямо из карьера на склады хранения (п.Мугалжар).

Для транспортировки добытой горной массы планируется использовать автосамосвалы типа Shacman (20 т).

Горно-добычные работы осуществляются с соблюдением установленных параметров элементов системы разработки.

### ***Отвальные работы***

В период проводимых добычных работ в Лицензионный срок будет построен один внешний отвал из вскрышных и зачистных пород, согласно п.1746 «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы». Отвал будет расположен в 200 м на северо-запад от карьера.

Размеры отвала 1200x500 м, высотой 9,6 м, объем отвала – 5741,0 тыс.м<sup>3</sup>. Отвал одноярусный.

Строительство отвала планируется вести планомерно в период 2025-2032 гг.

Технология складирования отвальных пород с применением транспортной системы. В процессе формирования отвалов систематически будет проводиться планировка их поверхностей.

### ***Горно-технологическое оборудование***

Из выше изложенного следует, что на производстве горных работ будут задолжены следующие механизмы.

На вскрышных и зачистных работах

- бульдозер типа SHANTUI SD-32
- погрузчик типа ZL-50
- автосамосвал на вывозе пород вскрыши и зачистки типа Shacman (20 т)

На добычных работах

- экскаватор типа SK206LC
- автосамосвал на вывозе типа Shacman (20 т)

На вспомогательных работах:

- бульдозер (тот же, что на вскрыше)
- машина поливомоечная
- автобус типа Газель,
- автозаправщик. 1 ед.

### ***Календарный план вскрышных и добычных работ***

Календарный план горных работ отражает принципиальный порядок отработки месторождения. В основу составления календарного плана положены:

1. Режим работы карьера;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Применяемое горнотранспортное оборудование и его производительность.

Календарный план добычных работ составлен на 8 лет (оставшийся Лицензионный срок) работы карьера при годовой производительности по добыче полезного ископаемого, который согласно технического задания составляет ежегодную добычу (тыс.тонн/ тыс.м<sup>3</sup>): 2025г. – 25,0/15,1; 2026-2032гг. – от 1,0/0,6 до 500,0/301,2 балансовых (геологических) запасов.

К

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстан»**

**Календарный график проведения работ**

Года по п/л	Номер года	Основные этапы строительства	Виды работ и их объемы в тыс. тонн/ тыс. м <sup>3</sup>						Всего по горной массе, тыс. м <sup>3</sup>	
						породы вскрыши и зачистки	запасы погашенные общие	потери		запасы промышленные
<b>Состояние балансовых запасов кварцевого песка на 01.01.2025 год</b>										
Запасы полезного ископаемого (общие)						тыс. тонн	<b>37668,1</b>			
						тыс. м <sup>3</sup>	<b>22691,6</b>			
<b>при максимальной добыче</b>										
1	2025	горно-строитель.	Горно-капитальный	Горно-подготовительный	Добычной	1,00	15,10	4,39	10,71	11,71
2	2026					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
3	2027	Эксплуатационный	Эксплуатационный			820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
4	2028					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
5	2029					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
6	2030					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
7	2031					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
8	2032					820,00	301,20	4,39	296,81	1116,81
Всего за лицензионный срок						<b>5741,00</b>	<b>2123,5</b>	<b>35,1</b>	<b>2088,4</b>	<b>7829,38</b>
На пролонгацию							тыс. тонн	<b>38051,0</b>		
							тыс. м <sup>3</sup>	<b>20568,1</b>		
<b>при минимальной добыче</b>										
1	2025	горно-строитель.	Горно-капитальный	Горно-подготовительный	Добычной	1,00	15,10	0,06	15,04	16,04
2	2026					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
3	2027	Эксплуатационный	Эксплуатационный			1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
4	2028					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
5	2029					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
6	2030					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
7	2031					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
8	2032					1,00	0,60	0,06	0,54	1,54
Всего за лицензионный срок						<b>8,0</b>	<b>19,3</b>	<b>0,5</b>	<b>18,8</b>	<b>26,8</b>
На пролонгацию							тыс. тонн	<b>41943,8</b>		
							тыс. м <sup>3</sup>	<b>22672,3</b>		

### ***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 (ГОСТ 12.1.005-76, «Воздух рабочей зоны»).

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении вскрыши и зачистки;
- при погрузке горной массы в транспортные средства.

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыведения (по суммарному количеству) будут служить забои при погрузочно-разгрузочных операциях, неблагоустроенные автодороги. Другие горно-технологические операции, либо объекты, в 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:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

На площадках инвентаризацией на существующее положение выявлено 9 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- №0001, ДЭС;
- №6001, Работа бульдозера на вскрышных работах и зачистке кровли;
- №6002, Погрузка вскрышных и зачистных пород;
- №6003, Транспортировка вскрышных и зачистных пород;
- №6004, Работа экскаватора при погрузке ПИ;
- №6005, Транспортировка полезного ископаемого;
- №6006, Отвал вскрышных пород;
- №6007, Вспомогательные работы бульдозера;
- №6008, Автозаправщик.

Согласно плану горных работ, других источников загрязнения атмосферного воздуха не имеется.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба и т.д).

Неорганизованными выбросами являются выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающие за счет не герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы средств пылеподавления в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящего продукта.

### **2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа**

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют установки очистки газа.

### **2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования**

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют очистные сооружения.

### **2.4. Перспектива развития предприятия**

На перспективу внедрение новых технологических установок и оборудования не планируется.

### **2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 3.3 согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1 13	Y1 14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1		Выхлопная труба	0001	3	0.08	10	0.0502655				
001		Работа бульдозера на вскрышных	1	8760	Неорганизованный	6001								

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстан»**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов НДВ на 2025 год

№	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.8533	16975.858	1.92	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.13867	2758.751	0.312	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0555	1104.137	0.12	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1333	2651.918	0.3	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.689	13707.215	1.56	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000013	0.026	0.0000033	2025
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.01333	265.192	0.03	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.32	6366.196	0.72	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0071		0.2204	2025

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работах и зачистке кровли												
001		Погрузка вскрышных и зачистных пород	1	8760	Неорганизованный	6002								
001		Транспортировка вскрышных и зачистных пород	1	8760	Неорганизованный	6003								
001		Работа экскаватора при погрузке ПИ	1	2051	Неорганизованный	6004								
001		Транспортировка	1	3250	Неорганизованный	6005								

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1332		5.952	2025
					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)	0.0492		1.382	2025
					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)	0.02087		0.586	2025

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		полезного ископаемого												
001		Отвал вскрышных пород	1	8760	Неорганизованный	6006								
001		Вспомогательные работы бульдозера	1	150	Неорганизованный	6007								
001		Автозаправщик	1		Неорганизованный	6008								

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.288		6.5	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02987		0.01645	2025
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0000488	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.01738	2025

## **2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов**

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы на предприятии исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

## **2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2032 гг. представлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

ЭРА v3.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.8533	1.92	153.3252	48
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.13867	0.312	5.2	5.2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0555	0.12	2.4	2.4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1333	0.3	6	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00000977	0.0000488	0	0.0061
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.689	1.56	0	0.52
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000013	0.0000033	7.6116	3.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.01333	0.03	4.1712	3
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.320348	0.73738	0	0.73738
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)	0.3	0.1		3	0.52824	14.65685	146.5685	146.5685
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>2.731690277</b>	<b>19.6362821</b>	<b>325.3</b>	<b>215.73198</b>

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

## 2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ТОО «Тенгри Мунай» определены на основании:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;

Нормативы выбросов определены расчетным методом по утвержденным методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Данные для расчета нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ основаны на материалах предоставленных заказчиком: План горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

### РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

#### 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА v3.0» ООО НПП «Логос-плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ).

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты,  
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ  
в атмосфере города Мугалжарский район

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	17.0
В	16.0
ЮВ	15.0
Ю	17.0
ЮЗ	12.0
З	9.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

#### 3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной базы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Размеры моделирование рассеивания отражены в картах расчета рассеивания.

3. Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении

3. Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до  $U^*$  м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем ингредиентам максимальная приземная концентрация в СЗЗ не превышает установленные ПДК, в связи с этим предусматриваются один этап установления НДВ.

Контрольные точки определения приземных концентраций загрязняющих веществ заданы в следующих пунктах наблюдения:

- Расчетный прямоугольник;
- Граница санитарно-защитной зоны.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет проводился по расчетному прямоугольнику 1500 x 1500 м с расчетным шагом 150 м, по границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Определение размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов расчета рассеивания, на границе санитарно-защитной зоны концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК.

### 3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Нормативы выбросов на 2025-2032 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актыубинской области Республики Казахстан»**

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2032 гг.		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Карьер	0001			0.8533	1.92	0.8533	1.92	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Карьер	0001			0.13867	0.312	0.13867	0.312	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Карьер	0001			0.0555	0.12	0.0555	0.12	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Карьер	0001			0.1333	0.3	0.1333	0.3	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Карьер	0001			0.689	1.56	0.689	1.56	2025
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Карьер	0001			0.000013	0.000033	0.000013	0.000033	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Карьер	0001			0.01333	0.03	0.01333	0.03	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Карьер	0001			0.32	0.72	0.32	0.72	2025
Итого по организованным источникам:				2.2031013	4.9620033	2.2031013	4.9620033	

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актыбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Карьер	6008			0.000000977	0.0000488	0.000000977	0.0000488	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Карьер	6008			0.000348	0.01738			
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Карьер	6001			0.0071	0.2204	0.0071	0.2204	2025
	6002			0.1332	5.952	0.1332	5.952	2025
	6003			0.0492	1.382	0.0492	1.382	2025
	6005			0.02087	0.586	0.02087	0.586	2025
	6006			0.288	6.5	0.288	6.5	2025
	6007			0.02987	0.01645	0.02987	0.01645	2025
Итого по неорганизованным источникам:				0.528588977	14.6742788	0.528240977	14.6568988	
Всего по предприятию:				2.731690277	19.6362821	2.731342277	19.6189021	

### **3.4. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 раздел 4 (Строительная промышленность), п.16 (Класс III – СЗЗ 300 м), пп.9 (производство гипсовых изделий, производство гипса (алебастра), мела) деятельность месторождения по добыче мела относится к III классу опасности с минимальным размером СЗЗ 300 м.

Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

В границах СЗЗ жилой застройки, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) нет.

#### **РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы, в проектных и отраслевых институтах промышленных министерств с учетом специфики конкретных производств. Разработки проводятся как для действующих, так и для проектируемых предприятий. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и в связи с этим вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В периоды НМУ следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов работы предприятия снижения концентраций при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ. При этом учитываются: уровень фактического загрязнения воздуха в городе, технологические возможности производства, пылегазоулавливающего оборудования, особенности метеорологического режима и т.д.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ могут быть общими, применимыми на любом предприятии, и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

##### **Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия**

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 – 20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором

обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

### **Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия**

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20 – 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

### **Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий**

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 – 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой

продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ;

- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, не требующие существенных затрат.

*Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения, в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63.*

Для предприятия ТОО «Тенгри Мунай» по территории месторождения «Мугоджарское 1», штормовые предупреждения о наступлении НМУ органами Казгидромета не прогнозируются, карьер находится на значительном удалении от населенных пунктов, максимальные концентрации вредных веществ при неблагоприятных метеорологических условиях не достигают 1 ПДК на границе СЗЗ.

В этой связи на период НМУ предлагаются только мероприятия организационного характера (по первому режиму).

## **РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Система контроля выбросов вредных веществ в атмосферу представляет собой совокупность органов контроля, осуществляющих комплекс организационно – технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задача контроля:

- соблюдение норм и правил по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов, при наличии их.

Выполнение отборов проб воздуха, определение концентраций выбрасываемых веществ будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля предприятия и в соответствии с действующими методиками.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

ЭРА v3.0  
3.10

Таблица

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

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай

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/кварт		0.8533	16975.8582	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0.13867	2758.75103		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт		0.0555	1104.13703		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0.1333	2651.91831		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0.689	13707.2147		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт		0.0000013	0.02586267		

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт		0.01333	265.191831	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0.32	6366.1955	Сторонняя организация на договорной основе	
		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/ кварт		0.0071		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6002	Карьер	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/ кварт		0.1332		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6003	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1 раз/ кварт		0.0492		Сторонняя организация на	0002

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	Карьер	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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/ кварт		0.02087		договорной основе  Сторонняя организация на договорной основе	0002
6006	Карьер	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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/ кварт		0.288		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6007	Карьер	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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/ кварт		0.02987		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6008	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз/		0.00000098		Сторонняя	0002

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:  
кварцевого песка на части Мугоджарского месторождения в Мугалжарском районе Актюбинской области  
Республики Казахстан»**

Мугалжарский район, Месторождение Мугоджарское "Тенгри Мунай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(518)  Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	кварт  1 раз/ кварт		0.000348		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Инструментальным методом

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

## РАЗДЕЛ 6. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

$$P_H = \kappa * M * P$$

где:

$\kappa$  – ставка платы за 1 тонну (МРП);

$M$  – годовой нормативный объем загрязняющих веществ, т;

$P$  – МРП (3932 тенге на 2025 год).

### Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

Код загр. вещества	Наименование вещества	т/год	Мрп	Вставка	Сумма, тенге
1	2	3	4	5	6
0301	Азот диоксид	1.92	3692	20	141 773
0304	Азот оксид	0.312		20	23 038
0328	Углерод	0.12		24	10 633
0330	Сера диоксид	0.3		20	22 152
0333	Сероводород	0.0000488		124	22
0337	Углерод оксид	1.56		0,32	1 843
0703	Бенз/а/пирен	0.0000033		996,6	12
1325	Формальдегид	0.03		332	36 772
2754	Алканы C12-19	0.73738		0,32	871
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	14.65685		10	544 131
	<b>В С Е Г О:</b>	<b>19.6362821</b>			

Итого плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников по ставкам на 2025 год составит **781 247 тенге**.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.