



**Проект нормативов эмиссии к плану горных работ
на добычу осадочных пород на месторождениях «Кундыз-1»,
«Кундыз-2», расположенных в Осакаровском районе
Карагандинской области**

Заказчик:
ТОО «АБК-Автодор НС»



Директор
Кушербаев К.Г.

Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»



Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Ленёва Н.С



АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «АБК-Автодор НС» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2022-2023 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

В результате обследования предприятия ТОО «АБК-Автодор НС» было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производственной деятельности в 2022-2023 гг. отводятся через 1 организованный и 4 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

В соответствии с пп.2 п.3 ст. 49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку и является основанием для разработки проектной документации.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 7 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
6. Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
7. 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).

Эффектом суммации вредного действия обладают две группы веществ: азота диоксид + сера диоксид (S₃₁ 0301+0330), сера диоксид + сероводород (S₃₉ 0333+1325).

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии санитарной классификации (пп.5 п. 17, раздел 4, приложение №1 «Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект относится к объектам 4 класса опасности с размером СЗЗ 100 м.



Согласно п. 7.11 раздела 2 приложения 2 ЭК РК рассматриваемый объект относится ко II категории.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2024 года и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- **изменении экологической обстановки в регионе;**
- **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	12
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	14
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	15
2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов	15
2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ	16
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	33
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	33
2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	38
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	39
3.1. Общие положения	39
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	39
Таблица 2.1.1	40
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.....	40
3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ.....	42
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	47
3.6 Данные о пределах области воздействия	47
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	49
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны.....	49
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ	49
4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ.....	50
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	51
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	52
6.1 Общие сведения.....	52
6.2 Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля	52
6.2.1 Контроль за производственным процессом.....	53
6.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха	53
6.3 Методы проведения производственного контроля	54
6.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.....	54
6.5 Производственный экологический контроль на предприятии	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	63
ПРИЛОЖЕНИЯ	64
Приложение 1.....	65
Техническое задание для разработки проектной документации.....	65
Приложение 2.....	68
Протокол по запасам.....	68
Приложение 3.....	78
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....	78



ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «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 Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (НДЭ) является истекающий срок действующей проектной нормативной документации.

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:**ТОО «Алаит»**

Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул.Шалкар 18/15
тел/факс 8 (716-2) 29-45-86

Адрес заказчика:**ТОО «АБК-Автодор НС»**

РК, город Нур-Султан, район Есиль, улица
Сығанақ 10/2
БИН990140000661
Тел/факс: 8-771-072-2100



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождений «Кундыз-1» расположено в Осакаровском районе Карагандинской области.

Ближайший населенный пункт – село Осакаровка, расположенное в 3,0 км восточнее месторождения;

Ближайший водный объект – пересыхающая река без названия, расположенная в 0,6 км западнее месторождения.

Месторождение «Кундыз-2» расположено в Осакаровском районе Карагандинской области.

Ближайший населенный пункт – село Сельстрой, расположенное в 4,5 км юго-западнее месторождения;

Ближайший водный объект – река Кундыз, расположенная в 2,4 км юго-западнее месторождения.

Естественных границ на поверхности месторождения не имеют.

На месторождении отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В границах территории Месторождений «Кундыз-1», «Кундыз - 2» исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Кундыз-1», «Кундыз - 2» с указанием границы санитарно-защитной зоны, приведена на рисунке 1, 1.1.

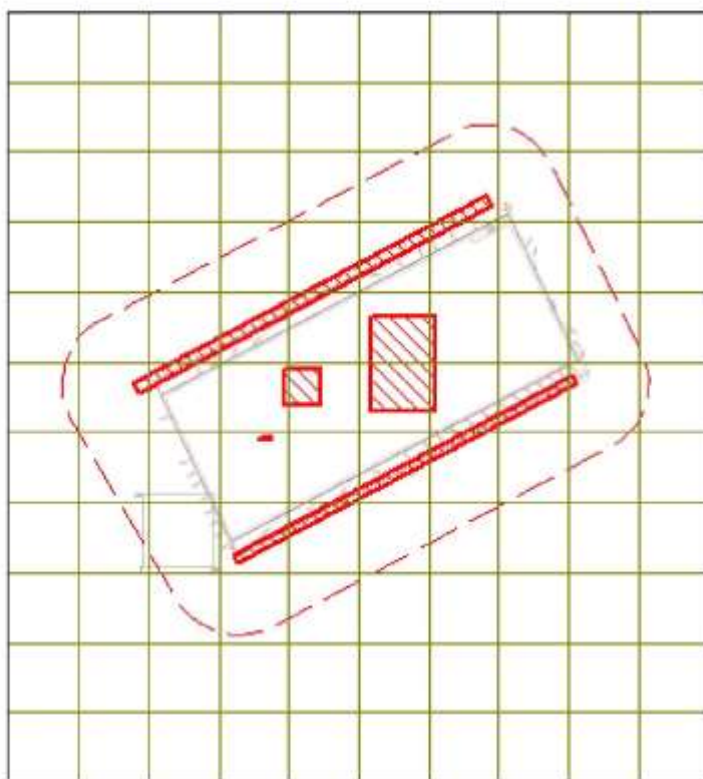
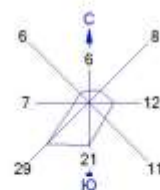
Карта-схема размещения месторождения «Кундыз-1», «Кундыз - 2», с указанием источников загрязнения атмосферы приведена на рисунке 2, 2.1.



Рисунок 1

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Кундыз-1», с указанием границы СЗЗ

Город : 725 Осакаровский р-он, Караганд об
Объект : 0001 Месторождение "Кундыз-1" 2023 г. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



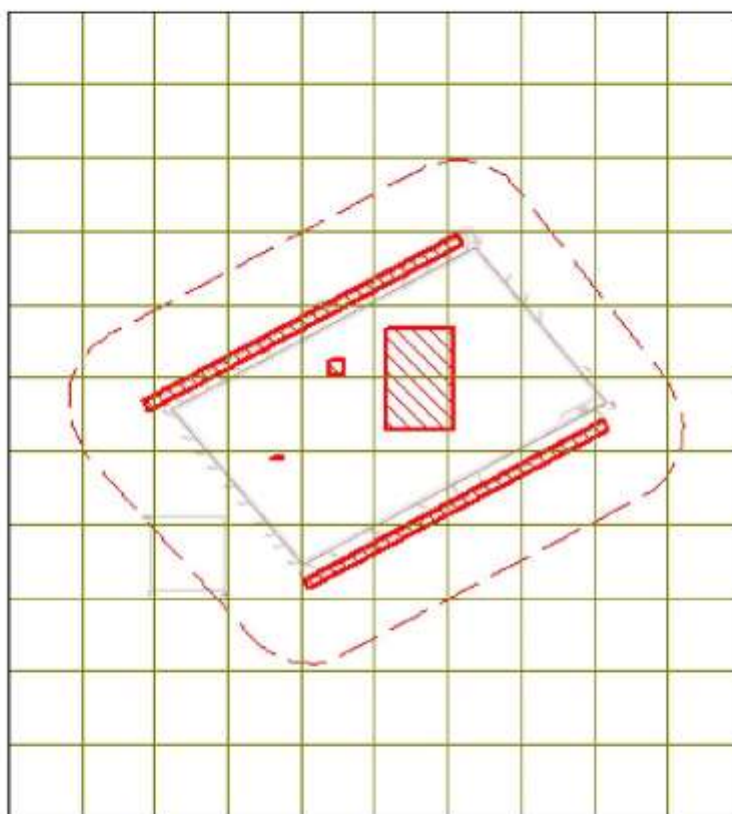
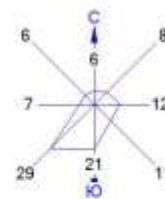
Условные обозначения:
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
— Источники загрязнения
— Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:8000



Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Кундыз-2», с указанием границы СЗЗ

Город : 725 Осакаровский р-он, Караганд об
Объект : 0002 Месторождение "Кундыз-2" 2023 г. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
[Dashed red line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
[Red hatched rectangle] Источники загрязнения
[Solid black line] Расч. прямоугольник N 01

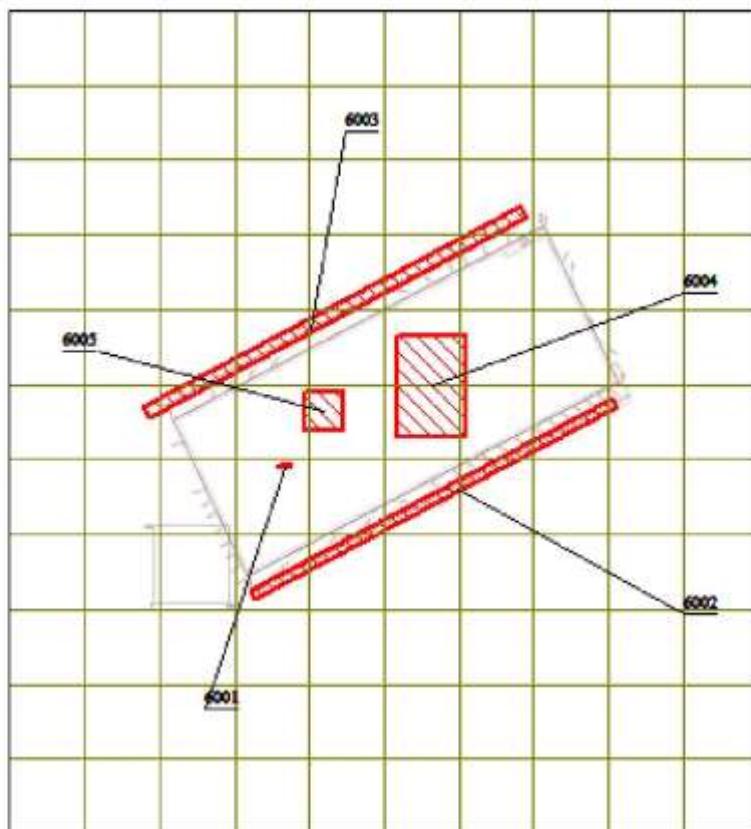
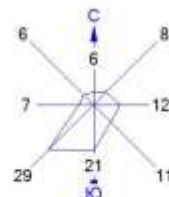
0 80 240м.
Масштаб 1:8000



Рисунок 2

Карта-схема месторождения «Кундыз-1», с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 725 Осакаровский р-он, Караганд об
Объект : 0001 Месторождение "Кундыз-1" 2023 г. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

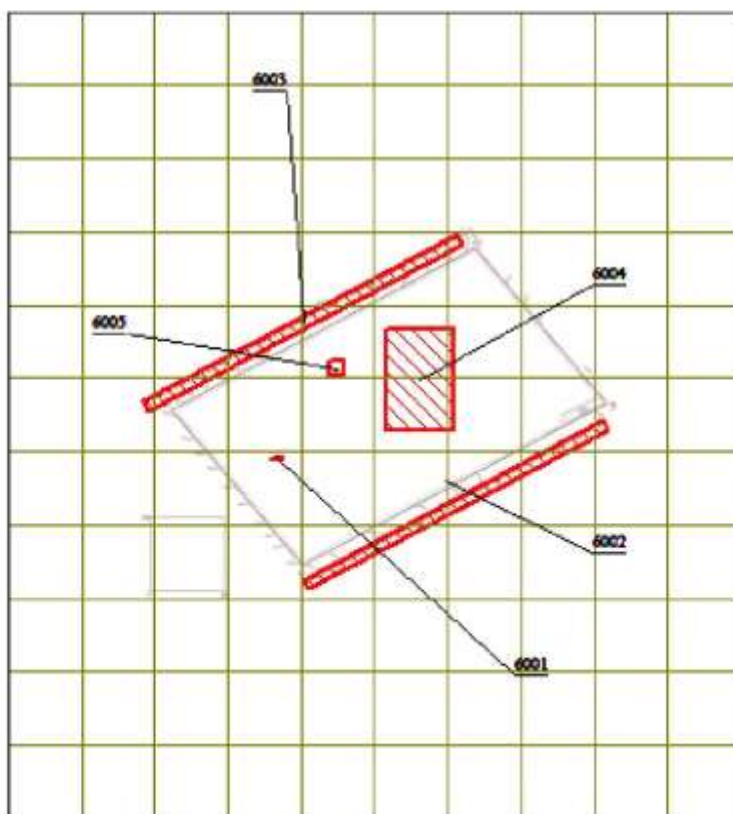
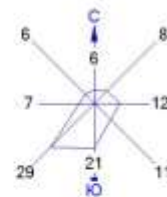
0 80 240м
Масштаб 1:8000



Рисунок 2.1

Карта-схема месторождения «Кундыз-2», с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 725 Осакаровский р-он, Караганд об
Объект : 0002 Месторождение "Кундыз-2" 2023 г. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Источники загрязнения
— Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:8000



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В проекте произведен расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период консервации и ликвидации последствий разведки.

При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Пыление при планировочных работах;
- Пыление при статическом хранении ПРС;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Для снятия ПРС (источник 6001) используется бульдозер марки Shantui SD23 (1 машина), производительностью 218 т/ч.

Плотность ПРС – 1,75 влажность – 9 %.

Годовой объем снятия ПРС.

Год отработки	Месторождение «Кундыз-1»	Месторождение «Кундыз-2»
2022 г	18100 (31675)	9400 (16450)
2023 г	10600 (18550)	15400 (26950)

Время работы техники:

Год отработки	Месторождение «Кундыз-1»	Месторождение «Кундыз-2»
2022 г	20 ч/сутки; 145 ч/год	20 ч/сутки; 76 ч/год
2023 г	20 ч/сутки; 85 ч/год	20 ч/сутки; 124 ч/год

Бульдозер работает в 2 смены по 10 часов: 20 ч/сутки. При снятии ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Выемка полезного ископаемого

Полезная толща месторождения «Кундыз-1» представлена глинами, суглинками и дресвяным грунтом. Полезная толща месторождения «Кундыз-2» представлена глинами и суглинками.

Вскрытая мощность полезной толщи месторождения «Кундыз-1» составляет от 4,5м до 4,9м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,5м.

Вскрытая мощность полезной толщи месторождения «Кундыз-2» составляет 4,8м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

Усредненное литологическое строение месторождения «Кундыз-1» по разрезу (сверху вниз) следующее:



1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,23м (ПРС).

2) Глина, суглинок, дресвяный грунт. Средняя мощность слоя 4,77м (полезная толща).

Усредненное литологическое строение месторождения «Кундыз-2» по разрезу (сверху вниз) следующее:

1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,2м (ПРС).

2) Глина, суглинок. Средняя мощность слоя 4,8м (полезная толща).

Выемка ПИ осуществляется экскаватором с вместимостью ковша 1,5 м³ (1 машина), производительностью 105,6 м³/час.

Год отработки	Месторождение «Кундыз-1»	Месторождение «Кундыз-2»
	Влажность 7.7 % Плотность – 1,96 г/ см ³ Производительность экскаватора – 615,8	Влажность 7.83 % Плотность – 2,0 г/ см ³ Производительность экскаватора – 628,3
2022 г	387300 (759108)	233200 (466400)
2023 г	189100 (370636)	343600 (687200)

Режим работы техники:

Техника Год отработки	Экскаватор (1ед.)	Автосамосвал (6 ед)
Месторождение «Кундыз-1»		
2022	20 час/сутки, 1233 час/год	20 час/сутки, 1233 час/год
2023	20 час/сутки, 602 час/год	20 час/сутки, 602 час/год
Месторождение «Кундыз-2»		
2022	20 час/сутки, 742 час/год	20 час/сутки, 742 час/год
2023	20 час/сутки, 1094 час/год	20 час/сутки, 1094 час/год

Транспортировка полезного ископаемого осуществляется 8-ю автосамосвалами грузоподъемностью 20 тонн, с площадью кузова – 15 м².

Среднее расстояние транспортировки составляет – 2,0 км. Количество ходок в час составляет 3,75.

При выемке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС экскаватора в атмосферу выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Карьер для добычи рассматривается как единый источник с одновременным распределением по площади выбросов загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных, планировочных и автотранспортных работах согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии» (ист.№6001).

Статическое хранение ПРС

Хранение ПРС осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 8760 ч/год. Склад ПРС будет представлять собой борт трапециевидной формы по периметру карьера. Формирование и планирование склада будет производиться бульдозером SHANTUI SD23

Основные параметры склада ПРС

Год отработки	Номер склада ПРС	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Площадь, м ²	Номер источника загрязнения
Месторождение «Кундыз-1»						



Год отработки	Номер склада ПРС	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Площадь, м ²	Номер источника загрязнения
2022	Бурт №1	345,7	14,4	2,5	4977,5	6002
	Бурт №2	345,7	14,4	2,5	4977,5	6003
2023	Бурт №1	536,9	14,4	2,5	7731,0	6002
	Бурт №2	559,0	14,4	2,5	8049,0	6003
Месторождение «Кундыз-2»						
2022	Бурт №1	175,9	14,7	2,5	2585,0	6002
	Бурт №2	175,9	14,7	2,5	2585,0	6003
2023	Бурт №1	452,6	14,7	2,5	6652,6	6002
	Бурт №2	475,0	14,7	2,5	6983,0	6003

При хранении ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Топливозаправщик

Заправка технологического оборудования будет производиться на рабочие места топливозаправщиком по мере необходимости. Пропускная способность узла выдачи топлива 0,4 м³/час. Годовой расход дизельного топлива составляет 2000 м³.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива техники через горловины бензобаков (*ист. №6004*).

Время работы техники: 11 ч/сутки, 1980 ч/год

При отпуске дизтоплива выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-19.

Автотранспорт (*ист. №6005*). При работе ДВС в атмосферу неорганизованно выделяются: 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); алканы C12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

На территории разработки месторождения, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.2.1

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер (ист. №6001)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (снятие и перемещение ПРС)	85,0	85,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы)	85,0	85,0	2908



полезного ископаемого экскаватором, транспортировка П/И)			
Склады хранения (ист. №6002,6003)			
Гидроорошение складов ПРС	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85,0	85,0	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

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

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое. Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

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.

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

- при снятии и перемещении покрывающих пород;
- при погрузке горной массы в транспортные средства;
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам.

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.

2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

ТОО «АБК-Автодор НС» в перспективном плане развития до 2023 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, увеличение мощности, изменения номенклатуры не планируется.



Планом горных работ и геологическим заданием на проектирование являются основным видом деятельности предприятия.

2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 2).

Таблицы составлены с учетом требований ГОСТа 17.2.3.02-78.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий для месторождения «Кундыз-1, «Кундыз - 2»» на 2022-2023 гг. представлены в таблице 2.3.1.



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2022 г.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером Выемка полезного ископаемого экскаватором Транспортировка полезного ископаемого	1 1 1	145 1233 1233	Пылящая поверхность	6001	2.5					170	180	Площадка 15
002		Склад хранения ПРС - Бурт 1	1	8760	Пылящая поверхность	6002	2.5					396	150	345
002		Склад хранения ПРС - Бурт 2	1	8760	Пылящая поверхность	6003	2.5					204	361	346



Таблица 2.3.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	1 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)	2.2585		6.5856	2022
14					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)	0.1472		1.66	2022
14					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.2944		3.32	2022



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	Топливозаправщик	1	1980	Выхлопная труба	6004	3						361	285	90
003	Автотранспорт	1	2000	Выхлопная труба	6005	3						250	300	20



Таблица 2.3.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
135						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0001512	2022
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.0538	2022
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17724		0.96686	2022
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028795		0.157045	2022
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238		0.10806	2022
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03968		0.21344	2022
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3397		1.85626	2022
						2732 Керосин (654*)	0.05604		0.30416	2022
20										



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2023 г.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером Выемка полезного ископаемого экскаватором Транспортировк а полезного ископаемого	1 1 1	85 602 602	Пылящая поверхность	6001	2.5					170	180	Площадка 15
002		Склад хранения ПРС - Бурт 1	1	8760	Пылящая поверхность	6002	2.5					365	138	537
002		Склад хранения ПРС - Бурт 2	1	8760	Пылящая поверхность	6003	2.5					235	382	559



Таблица 2.3.2

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	1 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)	2.2585		4.2384	2023
14					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)	0.229		2.58	2023
14					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.476		5.37	2023



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	Топливозаправщик	1	1980	Выхлопная труба	6004	3						361	285	90
003	Автотранспорт	1	800	Выхлопная труба	6005	3						221	252	49



Таблица 2.3.2

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
135						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0001512	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.0538	2023
49					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.09368		0.259966	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015237		0.042243	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012618		0.028234	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.021078		0.058069	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17862		0.50552	2023
					2732	Керосин (654*)	0.028906		0.081978	2023



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2022 г.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером Выемка полезного ископаемого экскаватором Транспортировка полезного ископаемого	1 1 1	76 742 742	Пылящая поверхность	6001	2.5					170	180	Площадка 15
002		Склад хранения ПРС - Бурт 1	1	8760	Пылящая поверхность	6002	2.5					409	118	176
002		Склад хранения ПРС - Бурт 2	1	8760	Пылящая поверхность	6003	2.5					204	361	176



Таблица 2.3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	1 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)	1.8585		3.964	2022
15					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)	0.0764		0.863	2022
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.1528		1.724	2022



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2022 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	Топливозаправщик	1	1980	Выхлопная труба	6004	3						361	285	90
003	Автотранспорт	1	2000	Выхлопная труба	6005	3						250	300	20



Таблица 2.3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
135						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0001512	2022
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.0538	2022
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17724		0.96686	2022
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028795		0.157045	2022
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238		0.10806	2022
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03968		0.21344	2022
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3397		1.85626	2022
						2732 Керосин (654*)	0.05604		0.30416	2022
20										



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2023 г.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером Выемка полезного ископаемого экскаватором Транспортировк а полезного ископаемого	1 1 1	124 1094 1094	Пылящая поверхность	6001	2.5					170	180	Площадка 15
002		Склад хранения ПРС - Бурт 1	1	8760	Пылящая поверхность	6002	2.5					409	118	453
002		Склад хранения ПРС - Бурт 2	1	8760	Пылящая поверхность	6003	2.5					204	361	475



Таблица 2.3.4

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	1 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)	1.8585		4.945	2023
15					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)	0.1968		2.22	2023
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.413		4.66	2023



Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	Топливозаправщик	1	1980	Выхлопная труба	6004	3						361	285	90
003	Автотранспорт	1	2000	Выхлопная труба	6005	3						250	300	20



Таблица 2.3.4

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
135						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0001512	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.0538	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17724		0.96686	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028795		0.157045	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238		0.10806	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03968		0.21344	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3397		1.85626	2023
					2732	Керосин (654*)	0.05604		0.30416	2023
20										



2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Учитывая технологические решения, Планом горных работ не учитываются аварийные и залповые выбросы в атмосферу.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на 2022-2023 гг. представлен в таблице 2.7.1-2.7.4.



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2022 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.17724	0.96686	24.1715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028795	0.157045	2.61741667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.10806	2.1612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03968	0.21344	4.2688
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000000977	0.0001512	0.0189
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3397	1.85626	0.61875333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05604	0.30416	0.25346667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.0538	0.0538
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	2.7001	11.5656	115.656
	В С Е Г О :						3.365703977	15.2253762	149.819837

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2023 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.09368	0.259966	6.49915
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.015237	0.042243	0.70405
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.012618	0.028234	0.56468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.021078	0.058069	1.16138
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000000977	0.0001512	0.0189
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.17862	0.50552	0.16850667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.028906	0.081978	0.068315
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.0538	0.0538
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	2.9635	12.1884	121.884
	В С Е Г О :						3.313987977	13.2183612	131.122782
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2022 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.17724	0.96686	24.1715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028795	0.157045	2.61741667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.10806	2.1612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03968	0.21344	4.2688
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000000977	0.0001512	0.0189
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3397	1.85626	0.61875333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05604	0.30416	0.25346667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.0538	0.0538
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	2.0877	6.551	65.51
	В С Е Г О :						2.753303977	10.2107762	99.6738367

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2023 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.17724	0.96686	24.1715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028795	0.157045	2.61741667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.10806	2.1612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03968	0.21344	4.2688
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000000977	0.0001512	0.0189
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3397	1.85626	0.61875333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05604	0.30416	0.25346667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.0538	0.0538
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	2.4683	11.825	118.25
	В С Е Г О :						3.133903977	15.4847762	152.413837

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



Таблица групп суммации, отходящих от источников выделения, обладающих суммарным воздействием, представлен в таблице 2.7.4.

Таблица 2.7.4

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 2.3.9

Таблица групп суммаций на существующее положение

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1", «Кундыз-2»
2022 г.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Площадка:01,Площадка 1
	0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для новых источников выбросов на месторождении «Кундыз-1», «Кундыз-2». Геологическое задание на проектирование представлен в приложении 3.



3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2022-2023 гг.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на макс значениях, что означает - температура для источников, которым при вводе условно присвоена отрицательная высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным - для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

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

Климат Осакаровского района, как и всей Карагандинской области - резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Среднегодовая температура по данным Осакаровской метеорологической станции составляет 1,6°C, среднемесячная января -17°, июля +20°. Амплитуда температур достигает до 84° при абсолютном максимуме до +38,8°C и минимуме -44,8°C.

Начало зимы приходится на конец октября - начало ноября, окончание - на начало апреля; продолжительность до 163 дней. Летний период не превышает 100 дней.

Среднегодовое количество осадков составляет около 320 мм при колебаниях от 98,4 до 482 мм. Среднемесячный максимум осадков наблюдается в июне-июле, минимум - в декабре-январе.

Для района характерны сильные ветра. Среднегодовая скорость ветра около 4,6 м/сек, максимальная - до 29 м/сек. Преобладают ветра юго-западного направления, с



которыми зимой связаны снегопады и бураны, а летом - дожди. Величина относительной влажности за многолетие не превышает 70%, в летний период она снижается до 55%, а зимой поднимается до 83%. Испарение с открытых водных пространств за год составляет до 1000-1100 мм. Промерзание почвы достигает до 2,5-3,0 м.

Район не сейсмоопасен.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

ЭРА v2.0

ТОО "Алаит"

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

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	25.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	8.0
В	12.0
ЮВ	11.0
Ю	21.0
ЮЗ	29.0
З	7.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

Район не сейсмоопасен.

3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных



веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения «Кундыз – 1», «Кундыз-2», а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 4.5.1.

Таблица 4.5.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2022-2023 г. на месторождении «Кундыз-1»
Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2022-2023 г. на месторождениях «Кундыз-1»,

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.4954	2.447690	0.430300	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5282	0.199058	0.034994	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.4995	0.646382	0.095255	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5846	0.220292	0.038727	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0017	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4954	0.186681	0.032818	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.3340	0.125877	0.022129	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0048	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	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)	1.2879	1.016970	0.736520	нет расч.	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	7.0800	2.667981	0.469027	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	0.5863	0.220293	0.038728	нет расч.	2		



Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2022-2023 г. на месторождении «Кундыз-2»

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7404	0.688203	0.370627	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.9983	0.521590	0.089414	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6.6008	1.457613	0.246481	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.1005	0.575008	0.098571	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0017	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9421	0.492264	0.084386	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.6476	0.338368	0.058005	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0048	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	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)	1.5286	1.176132	0.875015	нет расч.	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.8067	0.749832	0.403817	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	1.1022	0.575108	0.098576	нет расч.	2		

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождениях «Кундыз-1», «Кундыз-2», представлены в приложении 1.

3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения, предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 4.1.



Таблица 4.1

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 4.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на 2022 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2022 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2022
Итого:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2022
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2022
Итого:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Не организованные источники								
Карьер	6001	2.2585	6.5856	2.2585	6.5856	2.2585	6.5856	2022
Склад ПРС	6002	0.1472	1.66	0.1472	1.66	0.1472	1.66	2022
Склад ПРС	6003	0.2944	3.32	0.2944	3.32	0.2944	3.32	2022
Итого:		2.7001	11.5656	2.7001	11.5656	2.7001	11.5656	
Всего по загрязняющему веществу:		2.7001	11.5656	2.7001	11.5656	2.7001	11.5656	2022
Всего по объекту:		2.700448977	11.6195512	2.700448977	11.6195512	2.700448977	11.6195512	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		2.700448977	11.6195512	2.700448977	11.6195512	2.700448977	11.6195512	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на 2023 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2023 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2023
Итого:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2023
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2023
Итого:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Не организованные источники								
Карьер	6001	2.2585	4.2384	2.2585	4.2384	2.2585	4.2384	2023
Склад ПРС	6002	0.229	2.58	0.229	2.58	0.229	2.58	2023
Склад ПРС	6003	0.476	5.37	0.476	5.37	0.476	5.37	2023
Итого:		2.9635	12.1884	2.9635	12.1884	2.9635	12.1884	
Всего по загрязняющему веществу:		2.9635	12.1884	2.9635	12.1884	2.9635	12.1884	2023
Всего по объекту:		2.963848977	12.2423512	2.963848977	12.2423512	2.963848977	12.2423512	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		2.963848977	12.2423512	2.963848977	12.2423512	2.963848977	12.2423512	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2022 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2022
Итого:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2022
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2022
Итого:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Не организованные источники								
Карьер	6001	1.8585	3.964	1.8585	3.964	1.8585	3.964	2022
Склад ПРС	6002	0.0764	0.863	0.0764	0.863	0.0764	0.863	2022
Склад ПРС	6003	0.1528	1.724	0.1528	1.724	0.1528	1.724	2022
Итого:		2.0877	6.551	2.0877	6.551	2.0877	6.551	
Всего по загрязняющему веществу:		2.0877	6.551	2.0877	6.551	2.0877	6.551	2022
Всего по объекту:		2.088048977	6.6049512	2.088048977	6.6049512	2.088048977	6.6049512	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		2.088048977	6.6049512	2.088048977	6.6049512	2.088048977	6.6049512	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2023 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2023
Итого:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	0.000000977	0.0001512	2023
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не организованные источники								
Автотранспорт	6004	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2023
Итого: загрязняющему		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	
веществу:		0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	0.000348	0.0538	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Не организованные источники								
Карьер	6001	1.8585	4.945	1.8585	4.945	1.8585	4.945	2023
Склад ПРС	6002	0.1968	2.22	0.1968	2.22	0.1968	2.22	2023
Склад ПРС	6003	0.413	4.66	0.413	4.66	0.413	4.66	2023
Итого:		2.4683	11.825	2.4683	11.825	2.4683	11.825	
Всего по загрязняющему веществу:		2.4683	11.825	2.4683	11.825	2.4683	11.825	2023
Всего по объекту:		2.468648977	11.8789512	2.468648977	11.8789512	2.468648977	11.8789512	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		2.468648977	11.8789512	2.468648977	11.8789512	2.468648977	11.8789512	



ТОО «АБК-Автодор НС» планирует осуществлять горные работы в соответствии календарного плана горных работ в полном объеме. Достижение нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых затратных мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не планируется.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

При определении границ участка добычи учтены: контуры утвержденных запасов полезного ископаемого, расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения ПРС.

Месторождения были разведаны в 2022г на основании Разрешений на разведку ОПИ от 13 июня 2022г.

В результате выполненных геологоразведочных работ, были разведаны и выявлены месторождения осадочных пород «Кундыз-1», «Кундыз-2» площадью 12,5га и 12,4га соответственно.

Месторождение «Кундыз-1» оконтурено в виде правильного четырехугольника размерами 547,6м x 227,9м. Рельеф месторождения имеет холмистый рельеф, с абсолютными отметками, варьирующими от 540,0м до 556,0м.

Месторождение «Кундыз-2» оконтурено в виде правильного четырехугольника размерами 463,5м x 273,5м. Рельеф месторождения имеет небольшой уклон в южную сторону, с абсолютными отметками, варьирующими от 539,0м до 554,3м.

В геологическом строении месторождения «Кундыз-1» принимают участие отложения нижнего подотдела нижнего отдела четвертичной системы и мезозойской коры выветривания.

В геологическом строении месторождения «Кундыз-2» принимают участие отложения нижнего подотдела нижнего отдела четвертичной системы.

Полезная толща месторождения «Кундыз-1» представлена глинами, суглинками и дресвяным грунтом. Полезная толща месторождения «Кундыз-2» представлена глинами и суглинками.

Вскрытая мощность полезной толщи месторождения «Кундыз-1» составляет от 4,5м до 4,9м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,5м.

Вскрытая мощность полезной толщи месторождения «Кундыз-2» составляет 4,8м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

Усредненное литологическое строение месторождения «Кундыз-1» по разрезу (сверху вниз) следующее:

- 1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,23м (ПРС).
- 2) Глина, суглинок, дресвяный грунт. Средняя мощность слоя 4,77м (полезная толща).

Усредненное литологическое строение месторождения «Кундыз-2» по разрезу (сверху вниз) следующее:

- 1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,2м (ПРС).
- 2) Глина, суглинок. Средняя мощность слоя 4,8м (полезная толща).

3.6 Данные о пределах области воздействия

Границы месторождения определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Площадь месторождения «Кундыз-1» для разработки составляет 12,5га, «Кундыз-



2» - 12,4га.

Максимальная глубина отработки месторождений – 5,0м.

Географические координаты угловых точек отвода месторождений определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

Таблица 3.2

Географические координаты отвода месторождений

Название месторождения	№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка, га
		Северная широта	Восточная долгота	
«Кундыз-1»	1	50°28'09.51"	72°24'02.72"	12,5
	2	50°28'18.31"	72°24'26.81"	
	3	50°28'11.76"	72°24'32.11"	
	4	50°28'02.96"	72°24'08.02"	
«Кундыз-2»	1	50°32'48.18"	72°30'08.89"	12,4
	2	50°32'55.61"	72°30'29.33"	
	3	50°32'49.05"	72°30'38.65"	
	4	50°32'41.62"	72°30'18.21"	



4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Согласно санитарной классификации (Раздел 4, п. 17 пп. 5) санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам 4 класса опасности с размером СЗЗ 100 м.

Согласно пп. 6 п. 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. №246 и п. 7.11 Раздела 2 Приложения 2 ЭК РК, рассматриваемый объект относится ко II категории.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.



Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.



5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газосулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.



6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

6.1 Общие сведения.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

6.2 Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.



Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

6.2.1 Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

6.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 9 загрязняющих веществ:

8. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
9. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
10. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
11. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
12. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
13. Алканы C12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
14. 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).

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план- графике. Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону. При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже. Частота проведения замеров один раз в год.



6.3 Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

6.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.



6.5 Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представленны в таблице 6.5.1. и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы 6.5.2

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:



Таблица 8.5.1

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны на 2022-2023 гг.							
№№ контроль ной точки	Производстоцех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичнос ть контроля в периоды НМУраз/сутк и	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					мг/м3		
1	2	3	4	5	7	8	9
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение «Кундыз-1»	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год, на границе СЗЗ (неорганизованны е источники)	-	0,3	Аккредитованной лабораторией	Методика Выполнения Измерений массовых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002- 56591409-2009 (МВИ KZ 07.00.01912/1- 2013)



План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны на 2022-2023 гг.							
№№ контроль ной точки	Производств. участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУраз/сутк и	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					мг/м3		
1	2	3	4	5	7	8	9
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение «Кундыз-2»	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год, на границе СЗЗ (неорганизованны е источники)	-	0,3	Аккредитованной лабораторией	Методика Выполнения Измерений массовых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002- 56591409-2009 (МВИ KZ 07.00.01912/1- 2013)



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2022 г
Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2022 г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	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 в квартал	2.2585		сотрудник предприятия	
6002	Склад ПРС	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)		0.1472			
6003	Склад ПРС	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)		0.2944			
6004	Автотранспорт	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000000977 0.000348			



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2023 г
Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-1" 2023 г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	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 в квартал	2.2585		сотрудник предприятия	
6002	Склад ПРС	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)		0.229			
6003	Склад ПРС	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)		0.476			
6004	Автотранспорт	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000000977 0.000348			



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2022 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2022 г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	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 в квартал	1.8585		сотрудник предприятия	
6002	Склад ПРС	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)		0.0764			
6003	Склад ПРС	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)		0.1528			
6004	Автотранспорт	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000000977 0.000348			



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2023 г

Осакаровский р-он, Караганд об, Месторождение "Кундыз-2" 2023 г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	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 в квартал	1.8585		сотрудник предприятия	
6002	Склад ПРС	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)		0.1968			
6003	Склад ПРС	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)		0.413			
6004	Автотранспорт	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000000977 0.000348			



Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Предприятием проводится контроль:

- за экономном и рациональным использованием водных ресурсов.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на которые он так, или иначе воздействует.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
3. ГОСТ 17.2.3.02 – 78. «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», изд. стандартов, Москва, 1979.
4. ОНД – 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
9. 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. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
11. План горных работ на добычу осадочных пород на месторождениях «Кундыз-1», «Кундыз-2», расположенных в Осакаровском районе Карагандинской области.



ПРИЛОЖЕНИЯ



Техническое задание для разработки проектной документации



Утверждаю
Директор
ТОО «АБК-Автодор НС»
Кушербаев К.Г.
« 14 » 07 2022г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на составление плана горных работ на добычу осадочных пород на месторождениях «Кундыз-1», «Кундыз-2», расположенных в Осакаровском районе Карагандинской области

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1.1 Основание для проектирования	Наличие утвержденных балансовых запасов по месторождению (протокол заседания Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых).
1.2 Административное местонахождение объекта	Осакаровский район, Карагандинская область.
1.3 Срок эксплуатации карьера	2 года (2022-2023гг)
1.4. Стадийность проектирования	Одна стадия: План горных работ
4. Проектная организация	ТОО «АЛАИТ», Акмолинская область, г. Кокшетау
РАЗДЕЛ 2. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗДЕЛАМ ПЛАНА ГОРНЫХ РАБОТ	
2.1.Геологическая изученность месторождения	Отчет о результатах разведки осадочных пород участков «Кундыз-1» и «Кундыз-2», расположенных в Осакаровском районе Карагандинской области, с подсчетом запасов по состоянию на 27.06.2022г
2.2 Назначение карьера и номенклатура продукции	Добыча осадочных пород (глина, суглинок, дресвяный грунт)
2.3 Добыча эксплуатационных запасов карьера, тыс.м ³	Месторождение «Кундыз-1»: - 2022г – 387,3тыс.м ³ , - 2023г – 189,1тыс.м ³ . Месторождение «Кундыз-2»: - 2022г – 233,2тыс.м ³ , - 2023г – 343,6тыс.м ³ .
2.4 Режим работы карьера	275 рабочих дней в году, 7-и дневная рабочая неделя, по 2 смене в сутки, продолжительность смены 10 часов.
2.5 Технология производства работ, основное и вспомогательное оборудование	Добычные работы: экскаватор CATERPILLAR 330D, с емкостью ковша – 1,8м ³ – количество определить проектом; Вскрышные работы - бульдозер SHANTUI SD23 – количество определить проектом. Вспомогательные работы: транспортное оборудование, экскаватор, бульдозер заправляются на рабочих местах посредством бензовоза. Для пылеподавления внутрикарьерных и внутриплощадочных дорог предусматривается поливомоечная машина DongFeng. Для доставки работающих на карьер используется автобус ПА3.
2.6 Транспортировка полезного ископаемого	Автосамосвал SHACMAN F2000, объем кузова 19,32м ³ . Количество определить проектом



2.7 Источник обеспечения работ: ГСМ, водоснабжение, теплоснабжение	ГСМ – привозное. Водоснабжение – привозное
2.8 Ремонт машин и оборудования	Текущий и капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО)
2.9 Водоотлив	Месторождение не обводнено, водоотлив не потребуется
2.10 Производственно-бытовые помещения	Перечень объектов промплощадки: - комнаты для проживания; - столовая; - медпункт; - нарядная; - уборная на 1 одно очко; - противопожарный резервуар; - душевые - открытая автостоянка.
2.11 Охрана окружающей среды	Предусматривается отдельным проектом раздел охраны окружающей среды (ОВОС), согласно требованиям экологического кодекса РК.



Протокол по запасам



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ**

**Республиканское государственное учреждение
Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент
геологии «Центрказнедра»**

**ПРОТОКОЛ № 1877
заседания Центрально – Казахстанской межрегиональной комиссии
по запасам полезных ископаемых (ЦК МКЗ)**

г. Караганда

«11» июля 2022 года

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Маукулов Н.У. -руководитель МД «Центрказнедра», председатель ЦК МКЗ;
Сериков Ж. -зам. руководителя МД «Центрказнедра», зам. председа-
теля ЦК МКЗ;
Жунусов А.Ж. -зам. руководителя МД «Центрказнедра», член ЦК МКЗ;
Ибырханов С.С. -руководитель Карагандинской региональной инспек-
ции, член ЦК МКЗ;
Базылхан Г.Ж. -и.о.руководителя отдела гос.баланса и геологических
фондов, член ЦК МКЗ;
Аманова Г.Е. -главный специалист отдела изучения состояния МСБ,
гидрогеологии и ОГП, член ЦК МКЗ;
Кусаинова А.К. -и.о. руководителя отдела изучения состояния МСБ,
гидрогеологии и ОГП, ученый секретарь ЦК МКЗ.

Приглашенные: от ТОО «АБК-Автодор НС»:

Окашев М. – заместитель руководителя проекта;

от ТОО «АЛАИТ»:

Ибраев Н.М. – зам. директора;

Нурманов Б.М. – независимый эксперт.

ПОВЕСТКА ДНЯ: Рассмотрение «Отчета о результатах разведки осадочных пород участков «Кундыз-1» и «Кундыз-2», расположенных в Осакаровском районе Карагандинской области, с подсчетом запасов по состоянию на 27.06.2022г.», представленного ТОО «АБК-Автодор НС», выполненного ТОО «АЛАИТ».

Ответственный исполнитель Ибраев Н.М.

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



СЛУШАЛИ:

1. Сообщение ответственного исполнителя Ибраева Н.М. о результатах проведенных геологоразведочных работ на участках «Кундыз-1» и «Кундыз-2» и запасах, представленных на рассмотрение ЦК МКЗ.

2. Экспертное заключение на отчет независимого эксперта Нурманова Б.М.

Отчет состоит из 1 книги и 1 папки. Книга 1 – текст на 88 стр., иллюстр. -2, табл.- 17, текст. прил. -19, использ. ист. -8. Папка 1 – 3 граф. прил. на 6 листах. Электр. вар. 1 диск. Все не секретно.

С отчетом представлены:

- экспертное заключение Нурманова Б.М.;
- протокол заседания технического совета ТОО «АЛАИТ» б/н от 26.06.2022 года;
- протокол заседания технического совета ТОО «АБК-Автодор НС» б/н от 27.06.2022года;
- авторская справка.

1. По данным, содержащимся в отчете:

1.1 Участок «Кундыз-1» и «Кундыз -2» расположены в Осакаровском районе Карагандинской области.

Ближайшие населенные пункты – с. Осакаровка, расположено в 3,0км восточнее участка «Кундыз-1; с. Сельстрой, расположено в 4,5км юго-западнее участка «Кундыз-2».

1.2. Разведочные работы на участках «Кундыз-1» и «Кундыз-2» проводились ТОО «АЛАИТ» за счет средств ТОО «АБК-Автодор НС» на основании Разрешения на разведку общераспространенных полезных ископаемых от 13.06.2022г.

Конфигурация участков – прямоугольник.

Работы проводились в пределах площади, о контуренной следующими географическими координатами:

Название участка	№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка, га
		Северная широта	Восточная долгота	
«Кундыз-1»	1	50°28'09.51"	72°24'02.72"	12,5
	2	50°28'18.31"	72°24'26.81"	
	3	50°28'11.76"	72°24'32.11"	
	4	50°28'02.96"	72°24'08.02"	
«Кундыз-2»	1	50°32'48.18"	72°30'08.89"	12,4
	2	50°32'55.61"	72°30'29.33"	
	3	50°32'49.05"	72°30'38.65"	
	4	50°32'41.62"	72°30'18.21"	

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



1.3. В геологическом строении участка разведки «Кундыз-1» принимают участие отложения нижнего подотдела нижнего отдела четвертичной системы и мезозойской коры выветривания.

В геологическом строении участка разведки «Кундыз-2» принимают участие отложения нижнего подотдела нижнего отдела четвертичной системы.

Полезная толща участка «Кундыз-1» представлена глинами, суглинками и дресвяным грунтом. Полезная толща участка «Кундыз-2» представлена глинами и суглинками.

Вскрытая мощность полезной толщи участка «Кундыз-1» составляет от 4,5м до 4,9м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,5м.

Вскрытая мощность полезной толщи участка «Кундыз-2» составляет 4,8м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

По сложности геологического строения участки разведки «Кундыз-1», «Кундыз-2» отнесены ко 2 группе сложности для целей разведки согласно «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

1.4. Основной целью проведенных геологоразведочных работ являлось выявление месторождения и подсчет запасов осадочных пород.

Проведенный комплекс геологоразведочных работ на участках «Кундыз-1» и «Кундыз-2» позволил:

- изучить условия залегания осадочных пород и классифицировать их в соответствии требованиям ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» по пригодности для устройства земляного полотна автодорог;

- дать радиационно-гигиеническую оценку и определить возможность использования полезной толщи в соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;

- изучить гидрогеологические и горнотехнические условия месторождений;

- оценить возможные воздействия разработки месторождений на окружающую природную среду.

1.5. В процессе бурения скважин подземные воды не вскрыты.

Буровые работы выполнены станком колонкового бурения БГМ 11 (на базе ГАЗ 3308), по сети на участке «Кундыз-1» - 268,5м x 217,9м, на участке «Кундыз-2» по сети 221,3м x 263,3м достаточной для категоризации запасов по категории С₁.

На участке «Кундыз-1» пробурено 6 разведочных скважин (30,0п.м), диаметром 120мм, глубиной до 5,0м. Выход керна составил от 84% до 86%, средний – 84,8%.

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



На участке «Кундыз-2» пробурено 6 разведочных скважин (30,0п.м), диаметром 120мм, глубиной до 5,0м. Выход керна составил от 84% до 87%, средний – 85,7%.

1.6. Качественная характеристика продуктивной толщи определялась по его физико-механическим свойствам, для чего было проведено сплошное опробование керна по пройденным скважинам. Из керна пробуренных скважин было отобрано 6 проб по породам продуктивной толщи.

Длина проб по участку «Кундыз-1» варьирует от 4,5м до 4,9. Длина проб по участку «Кундыз-2» составляет 4,8м.

Объем ПРС по участку «Кундыз-1» составляет – 28,7тыс.м³, по участку «Кундыз-2» - 24,8тыс.м³.

Коэффициент вскрыши по участку «Кундыз-1» составляет 0,05м³/м³, по участку «Кундыз-2» - 0,04м³/м³.

1.7. По результатам разведочных работ подсчитаны и представлены на рассмотрение ЦК МКЗ запасы осадочных пород, как пригодных для устройства земляного полотна в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», по категории С₁ в количестве: участок «Кундыз-1» - 576,4 тыс.м³; участок «Кундыз-2» - 576,8 тыс.м³.

2. Рассмотрев представленные материалы и экспертное заключение по ним Нурманова Б.М., ЦК МКЗ ОТМЕЧАЕТ:

2.1 Материалы отчета могут считаться достаточными для оценки изученности месторождения.

2.2. Геологическое строение района участка изучено в степени, достаточной для принципиальной оценки условий залегания продуктивной толщи и подсчета запасов.

По сложности геологического строения участки правомерно отнесены ко 2-ой группе, согласно «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

2.3. Достоверность первичной документации подтверждается актом ее сличения с натурой, проведенной в объеме 10,0п.м. по участку «Кундыз-1» (33,3% от общего объема бурения) и 10,0п.м. по участку «Кундыз-2» (33,3% от общего объема бурения).

2.4. Методика разведки участка соответствует его геологическому строению. Расстояние между профилями составило 221,3-268,5м, расстояние между скважинами в профиле 217,9–263,3м. Это позволило квалифицировать запасы по категории С₁ согласно «Инструкции по применению классификаций запасов к разведке месторождений глинистых пород».

Технические требования к полезной толще регламентируются по ГОС-Ту 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



Комплекс геологоразведочных работ на участке включает в себя: буровые, топографические, гидрогеологические, радиометрические работы, опробование и лабораторные исследования.

2.5. Буровые работы выполнены станком колонкового бурения БГМ 11 (на базе ГАЗ 3308), по сети на участке «Кундыз-1» - 268,5м x 217,9м, на участке «Кундыз-2» по сети 221,3м x 263,3м достаточной для категоризации запасов по категории С₁.

На участках «Кундыз-1» и «Кундыз-2» пробурено по 6 разведочных скважин (30,0п.м), диаметром 120мм, глубиной до 5,0м. Выход керна составил от 84% до 87%, в среднем 85,0%.

2.6. Геологоразведочные работы методически выполнены в целом верно. Из керна пробуренных скважин было отобрано по 6 проб с каждого участка по породам продуктивной толщи. Пробы отбирались непрерывно на полную мощность, весь материал, извлеченный из скважины был опробован. Для проведения полуколичественного спектрального анализа на 24 элемента отобрано 4 точечные пробы с каждого участка (2 пробы по полезной толще, 2 пробы по почвенно-растительному слою). По 2 пробы отобрано для проведения химического, минералогического анализов и 2 пробы для радиационно-гигиенической оценки.

2.7. Качественная характеристика продуктивной толщи участка дана на основе физико-механических испытаний 6 проб с каждого участка в сравнении с требованиями ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Лабораторные исследования проводились в лаборатории ТОО ПИИ «Каздорпроект» (г. Нур-Султан), ТОО «Центргеоланалит» (г. Караганда), имеющих соответствующие лицензии и прошедшие аккредитацию.

Выполненный комплекс физико-механических испытаний осадочных пород участков, полученные при этом качественные характеристики в соответствии с требованиями Государственных стандартов позволяют наметить основную область их применения:

- осадочные породы, соответствующие ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» пригодны для возведения земляного полотна автомобильных дорог.

Полезная толща участка «Кундыз-1» представлена глинами, суглинками и дресвяным грунтом. Полезная толща участка «Кундыз-2» представлена глинами и суглинками.

Выполненный комплекс физико-механических испытаний участков и полученные при этом качественные характеристики в соответствии с требованиями Государственных стандартов регламентируется по ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» и относятся к глинам, суглинкам, дресвяным грунтам.

Наименование показателей	Значения
Участок «Кундыз-1»	
Гранулометрический состав по фракциям, %: 40 - 20мм, %	0,0 – 18,0% (ср. 3,0%)

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



20– 10мм, %	0,0 – 14,0% (ср. 3,65%)
10 – 5мм, %	0,0 – 13,6% (ср. 5,28%)
5 – 2мм, %	0,0 – 7,8% (ср. 3,2%)
2 – 0,25мм, %	4,5 – 21,4% (ср. 12,55%)
0,25-0,05мм, %	3,6 – 12,1% (ср. 6,77%)
<0,05 мм	33,3 – 87,0% (ср. 65,55%)
Влажность, %	
Природная	3,0 – 14,5 (ср. 7,7)
граница текучести	29 – 58 (ср. 36,3)
граница раскатывания	16 – 26 (ср. 21,2)
Число пластичности	8 – 34 (ср. 15,2)
Показатель текучести	(-2,25) – (-0,28) (ср. -1,28)
Плотность, г/ см ³ :	
частиц грунта	2,72 - 2,74 (ср. 2,73)
при естественной влажности	1,81 – 2,09 (ср. 1,96)
сухого грунта	1,67 - 1,88 (ср. 1,80)
объемно-насыпная	1,24 - 1,28 (ср. 1,26)
Коэффициент пористости	0,457 - 0,629 (ср. 0,524)
Степень влажности	0,168 – 0,761 (ср. 0,486)
Оптимальная влажность, %	11,27 – 30,00 (ср. 19,53)
Максимальная плотность грунта г/см ³	1,19 - 2,29 (ср. 2,11)
Плотность сухого грунта, г/см ³	1,45 - 2,06 (ср. 1,78)
Плотность требуемая К = 0,95, г/см ³	1,38 – 1,96 (ср. 1,70)
Коэффициент относительного уплотнения	0,77 – 1,14 (ср. 0,95)
Удельное сопротивление грунта, Ом*м	4,40 – 10,20 (ср. 7,3)
Участок «Кундыз-2»	
Гранулометрический состав по фракциям, %:	
20– 10мм, %	0,0 – 13,6% (ср. 2,27%)
10 – 5мм, %	0,0 – 4,3% (ср. 2,05%)
5 – 2мм, %	0,3 – 5,1% (ср. 1,67%)
2 – 0,25мм, %	7,3 – 26,3% (ср. 15,92%)
0,25-0,05мм, %	5,2 – 13,2% (ср. 9,63%)
<0,05 мм	60,2 – 85,1% (ср. 68,45%)
Влажность, %	
Природная	4,5 – 16,9 (ср. 7,83)
граница текучести	23 – 61 (ср. 34,17)
граница раскатывания	15 – 33 (ср. 20,67)
Число пластичности	8 – 28 (ср. 13,5)
Показатель текучести	(-1,55) – (-0,58) (ср. -1,09)
Плотность, г/ см ³ :	
частиц грунта	2,72 - 2,74 (ср. 2,73)
при естественной влажности	1,89 – 2,06 (ср. 2,00)
сухого грунта	1,62 - 1,97 (ср. 1,85)
объемно-насыпная	1,35
Коэффициент пористости	0,381 - 0,691 (ср. 0,488)
Степень влажности	0,315 – 0,670 (ср. 0,446)
Оптимальная влажность, %	13,40 – 30,10 (ср. 19,17)
Максимальная плотность грунта г/см ³	1,89 - 2,19 (ср. 2,08)
Плотность сухого грунта, г/см ³	1,45 – 1,93 (ср. 1,76)
Плотность требуемая К = 0,95, г/см ³	1,38 – 1,83 (ср. 1,67)
Коэффициент относительного уплотнения	0,85 – 0,93 (ср. 0,9)

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



Удельное сопротивление грунта, Ом*м	3,14 – 11,20 (ср. 7,17)
-------------------------------------	-------------------------

Сумма легкорастворимых солей в грунтах изменяется от 0,159 - 0,164%, грунты являются незасоленными.

Полезная толща участков «Кундыз-1» и «Кундыз-2» согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» пригодна для устройства земляного полотна.

Выполненными спектральными и химическими анализами установлен низкий уровень загрязнения пород продуктивной толщи тяжёлыми и токсичными элементами.

2.8. Методика выполненных физико-механических испытаний и аналитических работ соответствует нормативным требованиям.

2.9. Гидрогеологические условия участков весьма просты.

В связи с расположением месторождений выше уровня грунтовых вод поступление воды в карьеры возможно только за счет таяния снега и атмосферных осадков.

Расчетный водоприток за счет атмосферных осадков составил 2,76 м³/час участок «Кундыз-1», 2,74 м³/час участок «Кундыз-2»; за счет снеготаяния – 3,1 м³/час участки «Кундыз-1» и «Кундыз-2»; за счет ливневых вод – 155,8 м³/час участок «Кундыз-1», 154,7 м³/час участок «Кундыз-2».

2.10. В процессе проведенных работ при прослушивании керна скважин дозиметром было установлено, что гамма-активность отложений на участках «Кундыз-1», «Кундыз-2» составляет 7,0-14,0 мкР/час. Максимальное значение удельной эффективной активности, определенной прямым гамма-спектральным методом намного ниже допустимых (для материалов I класса удельная эффективная активность $A_{эфф.м}$ до 370 Бк/кг) и составляет на участке «Кундыз-1» - от 156,14 до 293,30 Бк/кг, на участке «Кундыз-2» - от 181,15 до 266,69 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу участка по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования в промышленном строительстве без ограничений.

2.11. Учитывая геологическое строение участка и методику разведки, подсчет запасов выполнен методом геологических блоков, с применением программы КОМПАС-3D-V16. Площадь подсчетного блока полезной толщи определялась как среднеарифметическое значение между площадью подсчета запасов по дневной поверхности и площади подсчета запасов по дну проектного карьера. Мощность вскрыши определялась по данным геологической документации и опробования.

Подсчитанные запасы обоснованно отнесены авторами к категории С₁.

При подсчете запасов использованы следующие параметры промышленных кондиций:

- вид сырья – осадочные породы, качество которых должно отвечать требованиям ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» пригодные для устройства основания земляного полотна автодорог;

Протокол ЦК МКЗ № 1877 от 11.07.2022 года



- породы должны отвечать требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;

- мощность вскрышных пород не должна превышать 0,5м;
- допустимый коэффициент вскрыши не более 0,1 м³/м³;
- глубина подсчета запасов не более 5,0м;
- подсчет разведанных запасов производить в контуре проектного карьера на конец отработки, с учетом угла откоса 45°, отстроенного по краевым разведочным выработкам.

Основными исходными геологическими материалами к подсчету запасов являются:

- топографический план поверхности участков масштаба 1:1000;
- план подсчета запасов участков масштаба 1:1000 с учетом рельефа местности и положения выработок;
- геологические разрезы в масштабе: горизонтальный 1:1000 и вертикальный 1:100.

2.12. Изученные горнотехнические условия обоих участков достаточны для проектирования его открытой разработки. Добычные работы предполагается осуществлять одним добычным уступом высотой до 5,0 м, без применения буровзрывных работ.

Вскрышные породы, представленные почвенно-растительным слоем, не имеют практического значения и могут быть использованы для рекультивации выработанного пространства.

2.13. Прибыль и рентабельность отработки запасов участков «Кундыз-1», «Кундыз-2» не рассчитываются в связи с использованием полезного ископаемого для ремонта автомобильной дороги.

2.14. Замечания к отчету, отмеченные независимым экспертом Нурмановым Б.М. устранены.

2.15. Проведенный комплекс геологоразведочных работ и полученные результаты позволяют считать участки «Кундыз-1» и «Кундыз-2» подготовленными для промышленного освоения.

3. ЦК МКЗ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить для подсчета запасов осадочных пород (глин, суглинков и дресвяного грунта) месторождения «Кундыз-1» и «Кундыз-2» для условий открытой разработки, следующие параметры промышленных кондиций:

- вид сырья – осадочные породы (глины, суглинки, дресвяный грунт), качество которых должно классифицироваться по ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и пригодные для устройства основания земляного полотна автодорог;



-по радиационно-гигиенической характеристике сырье отвечает требованиями нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015г. № 155, прил.4, п.32. Закон РК от 23.04.1998г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» к строительным материалам 1 класса;

-мощность вскрышных пород не должна превышать 0,5м;

-допустимый коэффициент вскрыши не более $0,1 \text{ м}^3/\text{м}^3$;

-глубина подсчета запасов не более 5,0м;

-подсчет разведанных запасов производить в контуре проектного карьера на конец отработки, с учетом угла откоса 45° , отстроенного по краевым разведочным выработкам.

3.2. Утвердить для условий открытой отработки балансовые запасы осадочных пород (глин, суглинков и дресвяного грунта), как пригодных для устройства земляного полотна в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», по категории C_1 в количестве: месторождение «Кундыз-1» - 576,4 тыс.м³; месторождение «Кундыз-2» - 576,8 тыс.м³.

3.3. Отнести месторождение ко 2-ой группе по сложности геологического строения для целей разведки, согласно «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

3.4. Площадь выданного разрешения (картограммы) на разведку совпадает с контуром коммерческого обнаружения, в связи с чем, возврат территории не предусматривается.

3.5. Отчет на бумажных и электронных носителях сдать в АО «НГС» (1экз.) и РГУ МД «Центрказнедра» (1экз.).

Первичные материалы сдать в архив РГУ МД «Центрказнедра».

Председатель ЦК МКЗ,
руководитель



Н.У.Маукулов

Ученый секретарь

А.К. Кусаинова



**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01583P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

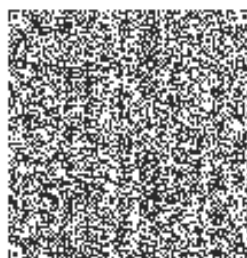
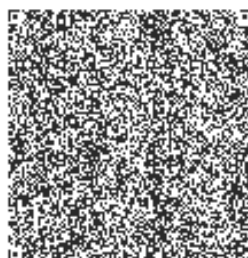
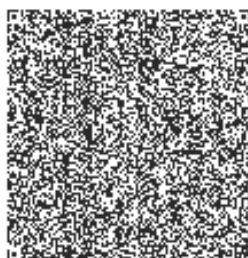
Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген күнесті «Эксперттің құрал және алынған деректің қауіпсіздігі туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құралға ғын.

Проект нормативов эмиссии к плану горных работ на добычу глинистых пород (суглинков щебенистый) на месторождении «Аксу», расположенного в Шетском районе Карагандинской области



13012285

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01583Р

Дата выдачи лицензии 01.08.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау,
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны
окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01583Р

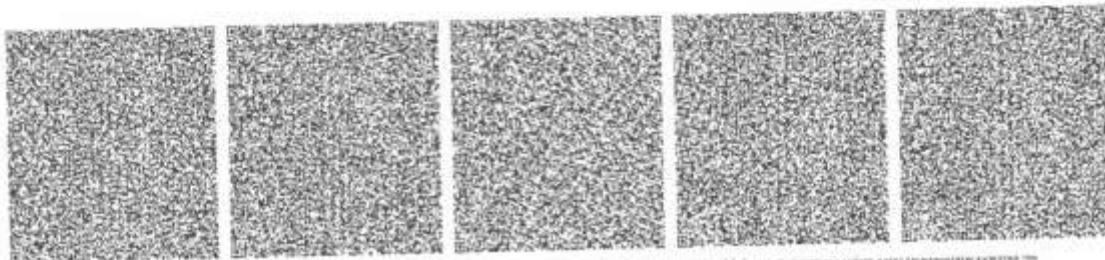
Дата выдачи приложения
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г. Астана



Баркод-код: 13012285. Данный код используется для идентификации документа. 13012285 - код документа. 13012285 - код документа. 13012285 - код документа. 13012285 - код документа. 13012285 - код документа. Данный документ создан в соответствии с Законом Республики Казахстан от 1 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи».