

Товарищество с ограниченной ответственностью
«GEO-VOSTOK»
ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.

Директор

ТОО «Кирпично-Строительная компания»

Бахтияров Т.Н.

2025г.



ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)

К

«Плану горных работ на добычу кирпичных суглинков на
Джунусовском месторождении, расположенного в Глубоковском
районе Восточно-Казахстанской области»

Директор ТОО «GEO-VOSTOK»



Б.М. Вайхан

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к «Плану горных работ на добычу кирпичных суглинков на Джунусовском месторождении, расположенного в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области» выполнен на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ, которая была основана на проектных данных, с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов разработан на срок проведения добычи кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское – 2025-2032 год.

По данным проекта при проведении добычи кирпичных суглинков рассматриваются 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи кирпичных суглинков составляют:

- 2025-2026 г.г – 13.82026159 т/год. Из них: твердые - 13.528416 т/год, газообразные и жидкие – 0.29184559 т/год.

- 2027 г. – 5.50770459 т/год. Из них: твердые - 5.215859 т/год, газообразные и жидкие – 0.29184559 т/год.

- 2028-2032г.г – 5.03351859 т/год. Из них: твердые - 4.741673 т/год, газообразные и жидкие – 0.29184559 т/год.

По данным проекта при проведении добычи кирпичных суглинков нормированию подлежат 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников, подлежащих нормированию составляет:

- 2025-2026 г.г. – 13.70384559 т/год. Из них: твердые - 13.526036 т/год, газообразные и жидкие – 0.17780959 т/год.

- 2027 г. – 5.39128859 т/год. Из них: твердые - 5.213479 т/год, газообразные и жидкие – 0.17780959 т/год.

- 2028-2032г.г – 4.91710259 т/год. Из них: твердые - 4.739293 т/год, газообразные и жидкие – 0.17780959 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 0.116416 т/год. Из них: твердые - 0.00238 т/год, газообразные и жидкие – 0.114036 т/год.

Качественные и количественные характеристики выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на перспективу представлены в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на существующее положение, представлен в таблице 3.2.

Перечень загрязняющих веществ, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 4.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения НДВ представлены в таблице 4.4.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	4
2	Общие сведения об операторе.....	5
2.1	Месторасположение предприятия.....	5
2.2	Карта-схема объекта	5
2.3	Ситуационная карта-схема	5
3	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	7
3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	7
3.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы	9
3.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	9
3.4	Перспектива развития предприятия.....	9
3.5	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	9
3.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС (Таблица 3.1)...	10
3.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (Таблица 3.2)	24
3.8	Обоснование достоверности данных.....	29
4	Проведение расчетов рассеивания.....	30
4.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (Таблица 4.1.).....	23
4.2	Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам (Таблица 4.2)	24
4.3	Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (Таблица 4.3.).....	25
4.4	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту..	26
4.5	Нормативы выбросов вредных веществ на существующее положение и на срок достижения НДС (Таблица 4.4).....	27
5	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условий.....	32
6	Контроль за соблюдением нормативов НДС.....	33
7	Список литературы	36

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнен предприятием ТОО «GEO-VOSTOK», имеющим государственную лицензию №02454Р от 08.04.2022г., выданной Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Реквизиты Разработчика: ТОО «GEO-VOSTOK», Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова, 51.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Кирпично Строительная Компания» к «Плану горных работ на добычу кирпичных суглинков на Джунусовском месторождении, расположенного в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области» выполнен с целью определения влияния предприятия на воздушный бассейн и для установления нормативов и лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проект разработан в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года N 400-VI ЗРК;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

2.1. Месторасположение предприятия

Реквизиты предприятия:

Наименование предприятия:	ТОО «Кирпично Строительная Компания»
Юридический адрес предприятия:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Красноярский с.о., с. Предгорное, ул. Заводская, д. №14.
Финансовые реквизиты:	БИН 040740009957

Месторождение кирпичных суглинков Джунусовское расположено в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Месторождение расположено на правом крутом берегу реки Иртыш, протекающей здесь почти в широтном направлении, в 1 км восточнее села Предгорное у перекрестка дорог Усть-Каменогорск-рудник Березовский.

Город Усть-Каменогорск расположен в 50км на юго-восток. Ближайшая железнодорожная станция Глубокое находится в 10 км на юг, село Предгорное и водная пристань в 2 км на запад.

Общая площадь месторождения составляет 9,28га.

Площадь участка проведения добычи (рабочей зоны) – 5,07 га.

Добыча кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское начата согласно Контракта на добычу №164 от 05 сентября 2005 году. Настоящим проектом предусматривается продление действия данного Контракта.

Координаты угловых точек месторождения Джунусовское представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1

№№ точки	восточная долгота	северная широта
1	82° 14' 32"	50° 14' 04"
2	82° 14' 36"	50° 14' 06"
3	82° 14' 45"	50° 14' 09"
4	82° 14' 49"	50° 14' 03"
5	82° 14' 47"	50° 14' 01"
6	82° 14' 40"	50° 13' 58"
7	82° 14' 32"	50° 13' 57"
8	82° 14' 27"	50° 14' 08"

Координаты участка добычи (рабочей зоны) представлены в таблице 2.2

Таблица 2.2

№№ точки	восточная долгота	северная широта
1	82° 14' 32,0"	50° 14' 4,20"
2	82° 14' 35,88"	50° 14' 2,42"
3	82° 14' 45,83"	50° 14' 4,76"
4	82° 14' 48,54"	50° 14' 3,18"
5	82° 14' 46,79"	50° 14' 1,16"

6	82° 14' 40,44"	50° 13' 58,21"
7	82° 14' 32,14"	50° 13' 57,26"

Ближайшая жилая застройка расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 70 м от границ территории карьера (206 м от ближайшего источника выбросов загрязняющих веществ).

2.2. Карта-схема объекта

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат.

Общее число источников выбросов по предприятию – 9 ист.

в том числе: организованных – 0 ист.

неорганизованных – 9 ист.

2.3. Ситуационная карта-схема

Обзорная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1– Карта-схема участка работ

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Планом горных работ предусматривается проведение добычи кирпичных суглинков на Джунусовском месторождении, расположенном в Глубоковском районе, Восточно-Казахстанской области.

Добыча суглинков будет выполняться силами ТОО «Кирпично Строительная Компания». Добычу планируется вести в части запасов на блоках А-I, В-II, В-IIа, С₁-IIIв, С₁-IV, С₂-V.

Срок проведения добычи составляет – 8 лет (2025-2032 год).

Количество рабочих дней в год – 365 дней/год.

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 9 человек.

Вскрышные работы

Снятие вскрышной породы производится бульдозером (1ед.). Вскрышная порода представлена почвенно-растительным слоем. Общее количество ПРС за весь период отработки составит – 39 200 м³. Ежегодное количество ПРС, извлеченной и вывозимой из карьера, составляет – 4900 м³/год (5880 тонн/год).

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

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

Транспортировка вскрышной породы

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

Временный отвал ПРС

Складирование вскрышной породы (ПРС) будет осуществляться во временный внешний отвал. Хранение ПРС предусматривается в течении первых двух лет эксплуатации карьера, после чего ПРС будет использована для рекультивации нарушенных площадей. Размер временного отвала в плане 0,2029 га (2029 м²). Количество ПРС, подаваемой в отвал:

- 2025-2026 г.г. – 4900 м³/год (5880 тонн/год).

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

Добычные работы

Добыча кирпичных суглинков осуществляется экскаватором (1 ед.). Ежегодное количество извлекаемых кирпичных суглинков составляет:

- на 2025-2032 гг. – 75 000 м³/год (127 500 т/год).

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

Плотность суглинков – 1,7 г/см³.

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

Транспортировка кирпичных суглинков

Транспортировка кирпичных суглинков производится автосамосвалом HOWO (1 ед.). Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6005).

Рекультивация карьера

Рекультивация будет осуществляться путем обратной засыпки ПРС в отработанное пространство карьера, начиная с 2027 года. Рекультивация будет проходить с использованием бульдозера. Объем используемого для рекультивации грунта составит:

- 2027 г. – 14 700 м³/год (17 640 тонн/год).

- 2028-2032 г.г. – 4900 м³/год (5880 тонн/год).

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

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

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. Годовой объем нефтепродуктов составляет: д/топливо – 85,134 т/год (110,708 м³/год).

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

Передвижная дизельная электростанция

Для электроснабжения сторожки используется переносная дизельная электростанция. Расход топлива – 1,5 т/год. Время работы – 2920 ч/год.

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

Автотранспорт

При проведении добычи кирпичных суглинков будет использоваться следующий автотранспорт: бульдозер (1 ед.), самосвал HOWO (2 ед.), автомобиль УАЗ (1ед.), экскаватор (1 ед.), поливочная машина (1 ед.).

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

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

На источниках образованных в период проведения добычи кирпичных суглинков газоулавливающее оборудование отсутствует.

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

На источниках образованных в период проведения добычи кирпичных суглинков пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

3.4. Перспектива развития предприятия

Работы по добыче кирпичных суглинков будут проводиться сроком 8 лет, объемы добычи установлены календарным графиком горных работ, таким образом в рамках настоящего плана горных работ перспектива развития предприятия не планируется.

3.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийных и залповых выбросов на территории участка добычи не производится. Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

3.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета нормативов НДВ на 2025-2032 год приведены в таблице 3.1.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице 3.2.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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		Вскрышные работы	1	1440	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	Площадка 1
002		Транспортировк а вскрышной породы	1	1440	Неорг. источник	6002	2				20	0	0	1

Таблица 3.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф 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/нм3	т/год	
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.053351		0.276572	2025
1					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)	0.014027		0.072715	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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
003		Временный отвал ПРС	1	8760	Неорг. источник	6003	2				20	0	0	1
004		Добычные работы	1	2920	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1
005		Транспортировк	1	2920	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1

Таблица 3.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф 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/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.32951		9.023802	2025
1					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)	0.380327		3.997997	2025
1					2908	Пыль неорганическая,	0.014027		0.14745	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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	
006		а кирпичных суглинков													
		Рекультивация карьера	1	1440	Неорг. источник	6006	2				20	0	0	1	
007		Заправка карьерной	1	365	Неорг. источник	6007	2				20	0	0	1	

Таблица 3.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	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)	0.1372		0.711245	2025
1					0333	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) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009		0.00000059	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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
												13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		техники Передвижная дизельная электростанция	1	2920	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1

Таблица 3.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф 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/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000348		0.000209	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00575		0.045	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00748		0.0585	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00096		0.0075	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00192		0.015	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00479		0.0375	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00023		0.0018	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00023		0.0018	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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 площадь источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		Автотранспорт	1	365	Неорг. источник	6009	2				20	0	0	1

Таблица 3.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф 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/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0023		0.018	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007521		0.019144	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001222		0.003105	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001183		0.00238	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000743		0.002014	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034585		0.078472	2025
					2732	Керосин (654*)	0.004962		0.011301	2025

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2026 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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	0.013271	0.064144	1.6036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.008702	0.061605	1.02675
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002143	0.00988	0.1976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002663	0.017014	0.34028
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.039375	0.115972	0.03865733
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.011301	0.0094175
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.791242	13.518536	135.18536
	В С Е Г О :						0.8654669	13.82026159	138.779948

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 2025-2026 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское" (без автотранспорта)

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	0.00575	0.045	1.125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00748	0.0585	0.975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00096	0.0075	0.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00192	0.015	0.3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00479	0.0375	0.0125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.791242	13.518536	135.18536
	В С Е Г О :						0.8152509	13.70384559	138.126143

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 2027 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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	0.013271	0.064144	1.6036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.008702	0.061605	1.02675
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002143	0.00988	0.1976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002663	0.017014	0.34028
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.039375	0.115972	0.03865733
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.011301	0.0094175
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.598932	5.205979	52.05979
	В С Е Г О :						0.6731569	5.50770459	55.6543776

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 2027 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское" (без автотранспорта)

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	0.00575	0.045	1.125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00748	0.0585	0.975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00096	0.0075	0.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00192	0.015	0.3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00479	0.0375	0.0125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.598932	5.205979	52.05979
	В С Е Г О :						0.6229409	5.39128859	55.0005728

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 2028-2032 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

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	0.013271	0.064144	1.6036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.008702	0.061605	1.02675
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002143	0.00988	0.1976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002663	0.017014	0.34028
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.039375	0.115972	0.03865733
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.011301	0.0094175
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.507461	4.731793	47.31793
	В С Е Г О :						0.5816859	5.03351859	50.9125176

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 2028-2032 год

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское" (без автотранспорта)

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	0.00575	0.045	1.125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00748	0.0585	0.975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00096	0.0075	0.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00192	0.015	0.3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.00000059	0.00007375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00479	0.0375	0.0125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018209	0.018209
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.507461	4.731793	47.31793
	В С Е Г О :						0.5314699	4.91710259	50.2587128

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)

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское" (только авто)

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	0.007521	0.019144	0.4786
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001222	0.003105	0.05175
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001183	0.00238	0.0476
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000743	0.002014	0.04028
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.034585	0.078472	0.02615733
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.011301	0.0094175
	В С Е Г О :						0.050216	0.116416	0.65380483

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)

3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Инвентаризация выбросов проводилась в соответствии с приложением 2 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года №63.

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения. Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом предприятия и определение загрязняющих веществ.

Количественные и качественные характеристики выбросов на источниках определены теоретическим расчетом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Суммарные выбросы вредных веществ от источников выбросов предприятия рассчитаны в зависимости от времени работы.

Для теоретического расчета были приняты исходные данные, предоставленные проекте «План горных работ на добычу кирпичных суглинков на Джунусовском месторождении, расположенном в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области».

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для месторождения добычи кирпичных суглинков Джунусовское в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.3.0.

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обчета с перебором всех направлений ветра.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ, взяты параметры выбросов вредных веществ и их характеристики, приведенные в таблице 4.1.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

- коэффициент оседания примеси для газообразных веществ = 1,0;
- коэффициент стратификации атмосферы = 200;
- коэффициент рельефа местности = 1,0 (перепад высот местности в радиусе 1 км не превышает 50 м).

В соответствии с количеством населения из Руководства по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 фоновые концентрации для с. Предгорное Глубоковского района (менее 10 тыс. чел) приняты за 0.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка добычи кирпичных суглинков со сторонами 2000×2000 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 200м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона для месторождения Джунусовское устанавливается в размере 100 м (р.4, п.17, п.п5). Объект относится к IV классу опасности.

Ближайшая жилая застройка расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 70 м от границ территории карьера (206 м от ближайшего источника выбросов загрязняющих веществ).

Таким образом, расчет рассеивания на период эксплуатации месторождения проводился без учета фона на границе СЗЗ и жилой зоны.

Согласно таблице 4.2 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по 1-му и загрязняющему веществу: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксировано.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.1

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	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	4.0
В	13.0
ЮВ	24.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	18.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период работ

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.008702	2	0.0218	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.002143	2	0.0143	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.039375	2	0.0079	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00023	2	0.0077	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.004962	2	0.0041	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.002648	2	0.0026	Нет
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		0.791242	2	2.6375	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.013271	2	0.0664	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002663	2	0.0053	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000009	2	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00023	2	0.0046	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период проведения работ Загрязняющие вещества:									
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)	0.4424607/0.1327382	0.8238164/0.2471449	234/322	267/194	6004	64.8	61.7	Добычные работы Временный отвал ПРС Вскрышные работы
						6003	16.4	19.1	
						6001	14.9	16.6	
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

4.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

В соответствии со Статьей 39 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий» - под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

В результате выполненных расчетов установлено, что на 2025-2032 г. по 10-ти вредным веществам выбросы могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение по каждому источнику и ингредиентам, полученные в результате расчетов, приведены в таблице 4.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2026 год		на 2027 год		2028-2032 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	2025
Итого:				0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	0.00575	0.045	2025
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	2025
Итого:				0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	2025
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	2025
Итого:				0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	
Всего по				0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2025-2026 год		на 2027 год		2028-2032 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
загрязняющему веществу:												
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	2025
Итого:				0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	0.00192	0.015	2025
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6007			0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	2025
Итого:				0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	0.0000009	0.00000059	2025
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2025-2026 год		на 2027 год		2028-2032 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:				0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	2025
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
Итого:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Неорганизованные источники												
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
Итого:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19												

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
				на 2025-2026 год		на 2027 год		2028-2032 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6007			0.000348	0.000209	0.000348	0.000209	0.000348	0.000209	0.000348	0.000209	2025
Передвижная дизельная электростанция	6008			0.0023	0.018	0.0023	0.018	0.0023	0.018	0.0023	0.018	2025
Итого:				0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	0.002648	0.018209	2025
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)												
Неорганизованные источники												
Вскрышные работы	6001			0.053351	0.276572	0.053351	0.276572	0.053351	0.276572	0.053351	0.276572	2025
Транспортировка вскрышной породы	6002			0.014027	0.072715	0.014027	0.072715	0.014027	0.072715	0.014027	0.072715	2025
Временный отвал ПРС	6003			0.32951	9.023802					0.32951	9.023802	2025
Добычные работы	6004			0.380327	3.997997	0.380327	3.997997	0.380327	3.997997	0.380327	3.997997	2025
Транспортировка кирпичных суглинков	6005			0.014027	0.14745	0.014027	0.14745	0.014027	0.14745	0.014027	0.14745	2025
Рекультивация карьера	6006					0.1372	0.711245	0.045729	0.237059			2027
Итого:				0.791242	13.518536	0.598932	5.205979	0.507461	4.731793	0.791242	13.518536	
Всего по загрязняющему веществу:				0.791242	13.518536	0.598932	5.205979	0.507461	4.731793	0.791242	13.518536	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, "План горных работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении Джунусовское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2025-2026 год		на 2027 год		2028-2032 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по объекту:				0.791242	13.518536	0.6229409	5.39128859	0.5314699	4.91710259	0.791242	13.518536	
Из них:												
Итого по организованным источникам:												
Итого по неорганизованным источникам:				0.791242	13.518536	0.6229409	5.39128859	0.5314699	4.91710259	0.791242	13.518536	

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступа, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с «Нормами технологического проектирования», и «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

В районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры отсутствуют.

4.6 Данные о пределах области воздействия

Границы отвода месторождения определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину с учётом разноса бортов карьера по горнотехническим факторам в зависимости от физико-механических свойств пород.

Географические координаты угловых точек отвода участка определены с соответствующей точностью топографического плана и приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5

№.№ точки	восточная долгота	северная широта
1	82° 14' 32"	50° 14' 04"
2	82° 14' 36"	50° 14' 06"
3	82° 14' 45"	50° 14' 09"
4	82° 14' 49"	50° 14' 03"
5	82° 14' 47"	50° 14' 01"
6	82° 14' 40"	50° 13' 58"
7	82° 14' 32"	50° 13' 57"
8	82° 14' 27"	50° 14' 08"

В пределах отвода месторождения планируется осуществлять добычу кирпичных суглинков. В соответствии результатов расчетов рассеивания атмосферного воздуха и карты рассеивания загрязняющих веществ (приложение 1) показана, что предел области достаточен с размером санитарно-защитной зоны.

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

Согласно «Рекомендациям по делению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для месторождения Джунусовское, расположенного в Глубоковском районе, не разрабатываются, так как в данной местности периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) не объявляются.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Контролю подлежат предприятия для которых выполняется следующие неравенства:

$$M / ПДК \times H > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / ПДК \times H > 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

M – суммарная величина выброса вредного вещества от всех источников предприятия, г/с;

$ПДК$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация вещества, мг/м³;

H – средняя по предприятию высота источников выброса.

Источники, выбрасывающие вредные вещества делятся на две категории: 1 – систематически контролируемые; 2 – эпизодически контролируемые.

К источникам первой категории относятся те источники, которые выбрасывают в атмосферу основные вредные вещества: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, золу.

К источникам второй категории относятся источники, которые создают приземные концентрации больше, чем 0,5 ПДК.

Систематический контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов будет проводится ежеквартально на всех стационарных источниках (№6001-6008) расчетным методом.

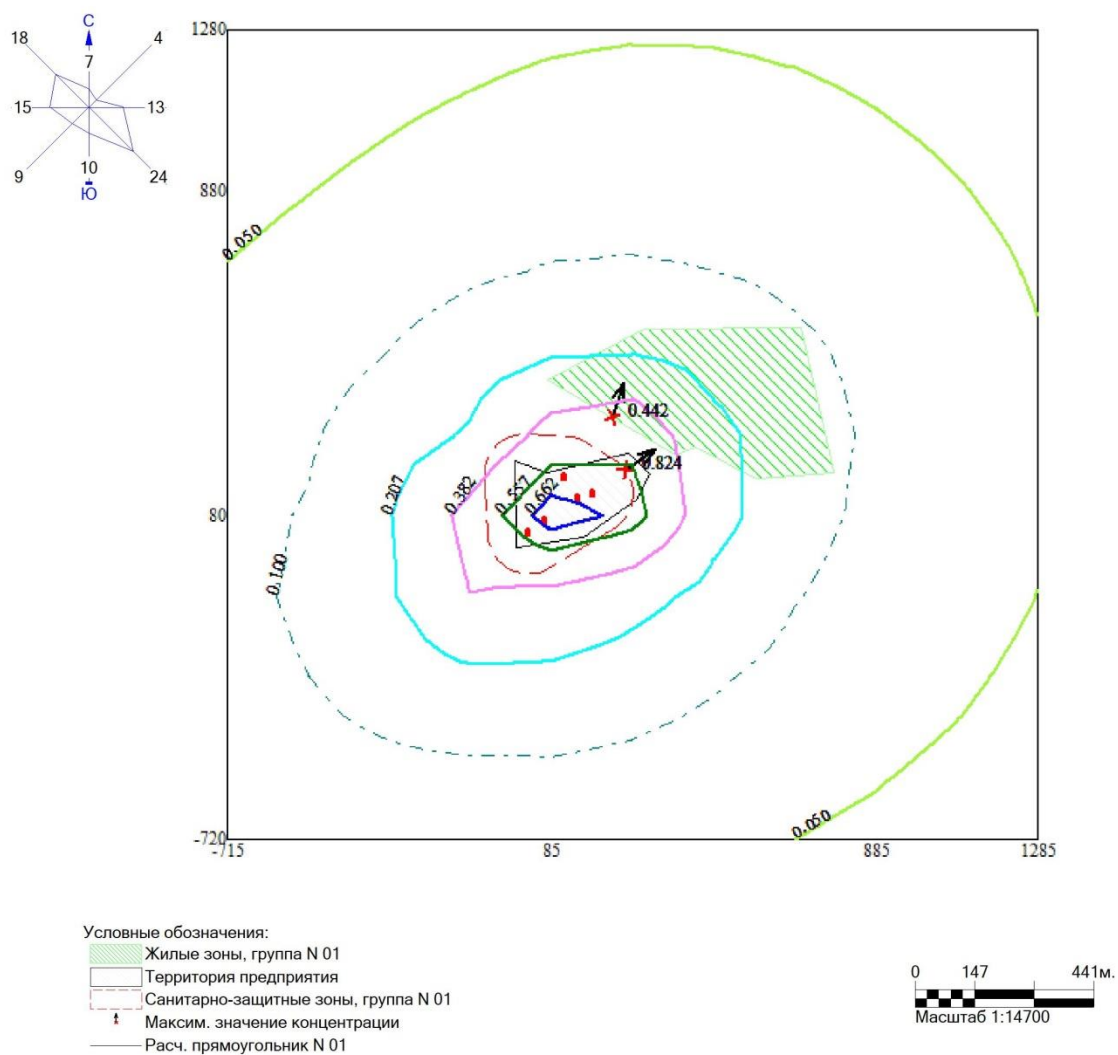
7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года N 400-VI ЗРК
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Город : 007 Глубоковский район

Объект : 0005 "План горных работ по добыче кирпичных суглинков Джунусовское" (2025-2026) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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)



Макс концентрация 0.732339 ПДК достигается в точке $x = 85$ $y = 80$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на существующее положение.