



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Боке»



Б.А. Тлеулинов

на 2025 г.

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
(НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ)
к плану разведки твердых полезных ископаемых
на лицензионном участке в Абайской области
(4 блока)**

Директор
ТОО «Зеленый мост»



/Кузин В.В./

г. Астана, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Руководитель работ

Директор ТОО «Зеленый мост»



Кузин В.В.

Начальник отдела экологических
проектов



Аллес Е.А.

Главный специалист

отдела экологических проектов



Михеенко Ю.В.

АННОТАЦИЯ

ТОО «Боке» владеет правом недропользования по Лицензии № 3012-EL от 03.12.2024 года на разведку твердых полезных ископаемых. Срок лицензии 6 лет со дня ее выдачи.

Согласно проведенной процедуре скрининга для намечаемой деятельности определена категория II (объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду) и Департаментом экологии области Абай выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ83VWF00416152 от 04.09.2025 года, содержащее вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду ([приложение 1](#)).

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду был составлен Отчёт о возможных воздействиях намечаемой деятельности к плану разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока), на который Департаментом экологии области Абай выдано Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ29VVX00257896 от 10.11.2025 года с выводом о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в заключении ([приложение 2](#)).

В настоящем проекте нормативов эмиссий, включающего нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка геологоразведки твердых полезных ископаемых (далее-ТПИ), ТОО «Боке содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ. Представлены нормативы допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля, за соблюдением нормативов НДВ и санитарно-защитной зоны.

В настоящем проекте нормативов эмиссий приводятся предложения по нормативам допустимых выбросов – выброс загрязняющих веществ 10 наименований от 8 источников выбросов загрязняющих веществ (ИВЗВ) в количестве:

- в 2026 году 9.723630662 т/год, в т.ч. 0,109981662 от автотранспорта,
- в 2027 году – 5.846664932 т/год, в т.ч. 0,061022432 т/год от автотранспорта.
- в 2028 году – 5,460922285 т/год, в т.ч. 0,0419617848 т/год от автотранспорта.
- в 2029 году – 2,844292812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта.
- в 2030 году – 2,243123812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта.

Нормативы эмиссий устанавливаются на 5 лет, в период геологоразведочных работ 2026-2030 гг.

Намечаемая деятельность в целом согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Моделирование уровней загрязнения атмосферного воздуха выполнено относительно предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммации биологического воздействия загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, а также - вредных продуктов трансформации этих веществ.

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, было выявлено отсутствие превышения ПДК на условно принятой границе санитарно-защитной зоны без учета фоновых концентраций.

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии (расположение, количество промплощадок, близость к жилым зонам);
- описана технология выполняемых на предприятии работ;
- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- выполнен расчет величин эмиссий в процессе геологоразведочных работ объекта на атмосферу, от источников загрязнения предприятия на период 2026-2030 гг., согласно утвержденным методикам;
- выполнен расчет рассеивания в программе УПРЗА «ЭРА» 3.0;
- по результатам расчетов рассеивания определены нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на 2026-2030 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:	2
АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	13
2.2. Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха	15
2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	18
2.4. Оценка степени применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	18
2.5. Перспектива развития предприятия	18
2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ ...	18
2.7. Характеристика аварийных и залповых выбросов	18
2.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	35
2.9. Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ	41
3 . ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ	42
3.1. Метеорологические характеристики в районе размещения предприятия	42
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	44
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	48
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	54
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта	54
3.6. Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры	56
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	57
5. КОНТРОЛЬ ЗАСОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ	62
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	67
ПРИЛОЖЕНИЯ	68

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

Таблица 1-1 Географические координаты лицензионной территории	8
Таблица 1-2 Географические координаты участков геологоразведки	8
Таблица 2-1 Объемы геологоразведочных работ по проекту	14
Таблица 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников	19
Таблица 2-3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2026 г.) без учета передвижных источников)	36
Таблица 2-4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2027 г.) без учета передвижных	37
Таблица 2-5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2028 г.) без учета передвижных	38

Таблица 2-6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРР (2029 г.) без учета передвижных.....	39
Таблица 2-7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРР (2030 г.) без учета передвижных.....	40
Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	42
Таблица 3-2 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания в период геологоразведки на границе условной санитарно-защитной зоны	45
Таблица 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2026 г.	46
Таблица 3-4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	49
Таблица 4-1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год	59
Таблица 5-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов.....	63
Рисунок 1-1 Ситуационная карта-схема района размещения объекта	10
Рисунок 1-2 Схема расположения водных объектов, буферных зон и мест проведения планируемых работ.	12
Рисунок 1-3 Карта-схема района размещения объекта	10
Рисунок 3-1 Карта-схема расположения границ области воздействия	55

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности
Приложение 2	Заключение на ОоВВ
Приложение 3	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «Зеленый мост»
Приложение 4	Ответы компетентных органов
Приложение 5	Заключение историко-культурной экспертизы № 02/25 от 16.09.2025 г.
Приложение 6	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду (расчет выбросов загрязняющих веществ)
Приложение 7	Справки о климатических характеристиках и фоновых концентрациях, список городов Казахстана, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия
Приложение 8	Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу
Приложение 9	Ситуационная карта-схема района размещения объекта
Приложение 10	Карта-схема источников загрязнения
Приложение 11	Бланк инвентаризации
Приложение 12	Исходные данные

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (нормативы допустимых выбросов) к плану разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока), разработан в полном соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан для получения экологического разрешения.

При разработке проекта нормативов эмиссий использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 2 января 2021 г.;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.;
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические аспекты загрязнения, и промышленные выбросы. Основные термины и определения;
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Разработчик проекта: ТОО «Зеленый мост», имеющее государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02632Р от 28.03.2023 г., дата первичной регистрации 30.01.2014 г. выданную МООС РК. ([представлена в приложение 3](#)). Адрес организации: Республика Казахстан, г. Астана, пр. Туран 59/2, НП 12, тел: +7 (7172) 98-68-07, e-mail: info@green-bridge.kz.

Заказчик проекта: ТОО «Боке», г.Алматы, пр. Аль-Фараби, 75/7, Тел: 87772675585, e-mail: s.ustimenko@datamining.kz

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) является договор № 2025-3-БО-19-2025 от 13.06.2025 года заключенный между ТОО «Зеленый мост» и ТОО «Боке».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование объекта: ТОО «Боке»

Юридический адрес: РК, г.Алматы, пр. Аль-Фараби, 75/7.

Фактический адрес: РК, область Абай, Жарминский район.

БИН: 080840017304

Вид основной деятельности: Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)

Форма собственности: Товарищество с ограниченной ответственностью.

Характеристика района размещения предприятия

Лицензионная площадь участка разведки ТПИ, ТОО «Боке» расположена в границах Жарминского района Абайской области, в 4,0 км юго-восточнее от с. Акжал. Общая площадь четырех блоков составляет – 8.983 км². В районе расположения предприятия отсутствуют зоны заповедников, музеев и памятников архитектуры.

Географические координаты лицензионной территории приведены в таблице 1-1.

Таблица 1-1 Географические координаты лицензионной территории

№№ угловых точек	Географические координаты (Longitude / Latitude (WGS 84))		Площадь территории, (км ²)
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49° 11' 0.00"	81° 28' 0.00"	8,983 км ²
2	49° 11' 0.00"	81° 30' 0.00"	
3	49° 09' 0.00"	81° 30' 0.00"	
4	49° 09' 0.00"	81° 28' 0.00";	

С районным центром и ближайшей железнодорожной станцией Жангиз-Тобе с.Акжар связан частично асфальтированной дорогой. Через село Калбатау проходит асфальтированная трасса в города: Усть-Каменогорск, Семей, Зайсан и Алматы.

Участки геологоразведочных работ расположены в пределах лицензионной территории. Ситуационная карта-схема района размещения объекта лицензионной территории с указанием ближайшей жилой зоны представлена на рисунке 1-1. Географические координаты участков геологоразведки приведены в таблице 1-2.

Таблица 1-2 Географические координаты участков геологоразведки

№ угловых точек	Географические координаты (Longitude (WGS 84))						Примечания
	Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек	гр.	мин.	сек	
1	49	10	30,73	81	28	0,02	Участок №1
2	49	11	0,03	81	28	0,02	
3	49	11	0,03	81	30	0,02	
4	49	10	44,28	81	29	50,03	
5	49	10	29,85	81	29	20,59	
6	49	10	8,98	81	28	37,44	Участок №2
7	49	10	23,99	81	28	36,80	
8	49	10	24,45	81	29	19,51	

9	49	10	2,09	81	29	1,41	Участок №3
10	49	10	0,82	81	28	0,02	
11	49	10	11,34	81	28	0,02	
12	49	9	53,56	81	28	50,32	
13	49	9	26,07	81	28	54,36	
14	49	9	8,77	81	29	22,87	
15	49	9	10,67	81	30	0,00	
16	49	9	2,43	81	29	59,74	
17	49	9	1,35	81	29	33,04	
18	49	9	13,80	81	28	43,11	
19	49	9	42,42	81	28	28,47	

Постоянная гидрографическая сеть в районе отсутствует. Имеется несколько русел временных потоков, в которых постоянный водоток отмечается только в период снеготаяния.

Согласно письму РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №№ЗТ-2025-02723566 от 18.08.2025г. (приложение 3) ближайшими водными объектами являются: озеро Комсомольское расположенное на расстоянии около 430м и частично расположено озеро Карасай. Также на основании скрининга об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности на испрашиваемом участке частично расположено озеро Карасай и родник Без названия.

В связи с близостью водных объектов, с целью недопущения подпадания участка буровых работ в минимально рекомендуемую водоохранную полосу и водоохранную зону предусмотрен отступ от водных объектов, в виде буферных зон, размером 300,0 м от озера и 500,0 от родника без названия. Схема расположения водных объектов, буферных зон с месторасположением планируемых работ приведена на рисунке 1-2.

Согласно письмам РГКП «Казахстанское лесоустроительное предприятие» (№ЗТ-2025-02723540 от 20.08.2025 г. и РГУ «Государственный лесной природный резерват» Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №ЗТ-2025-02723540/1от 12.08.2025г. территория лицензируемого участка расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (приложение 4).

Согласно заключению историко-культурной экспертизы № 02/25 от 16.09.2025 г. в ходе проведения натурного обследования археологических объектов не выявлено. (приложение 5).

Карта-схема объекта ТОО «Боке» с нанесенными на ней источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1-3.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта

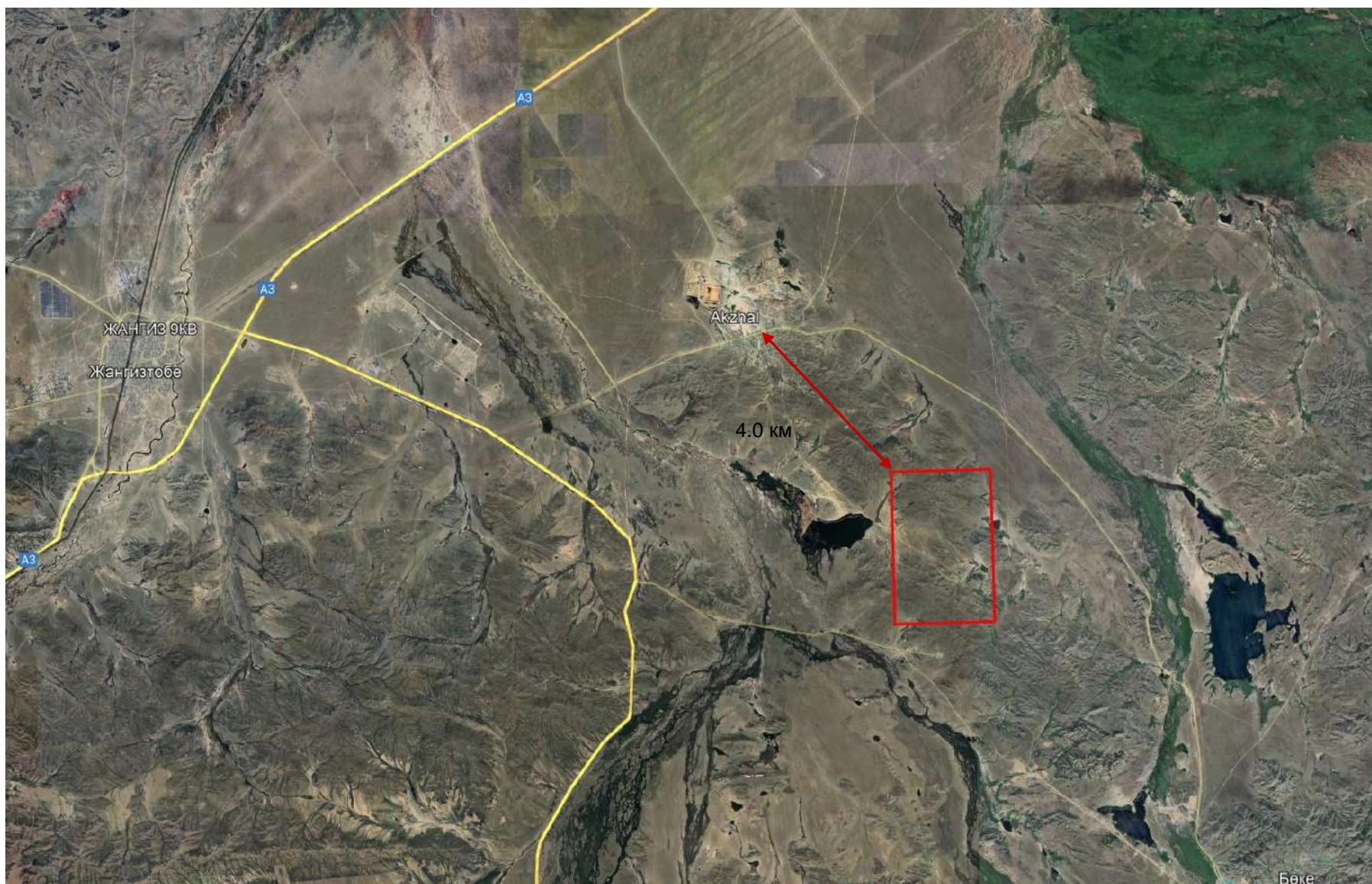


Рисунок 1-1 Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Схема

расположения водных объектов, буферных зон и мест проведения планируемых работ

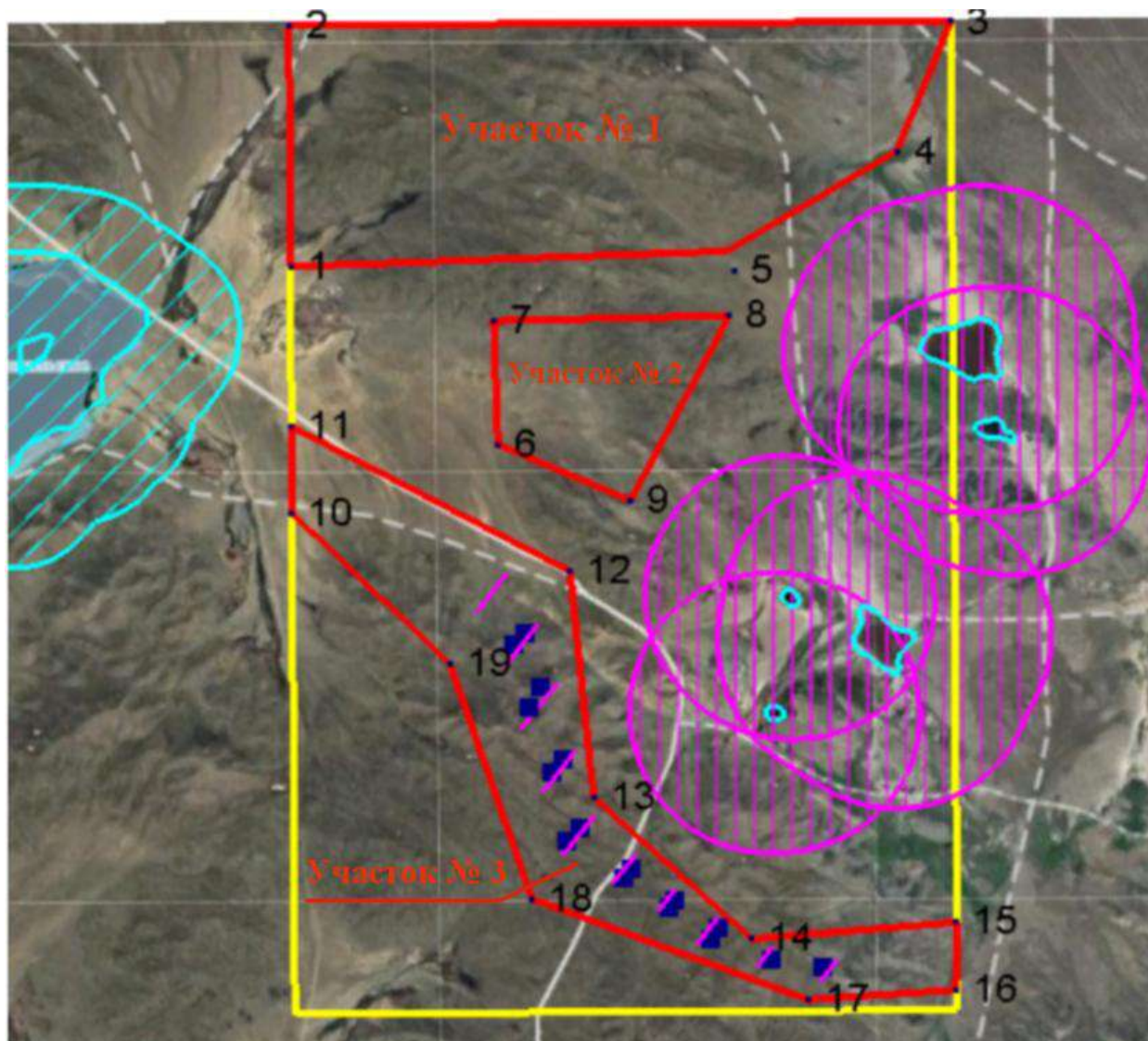


Рисунок 1-2 Схема расположения водных объектов, буферных зон и мест проведения планируемых работ.

Карта-схема района размещения объекта

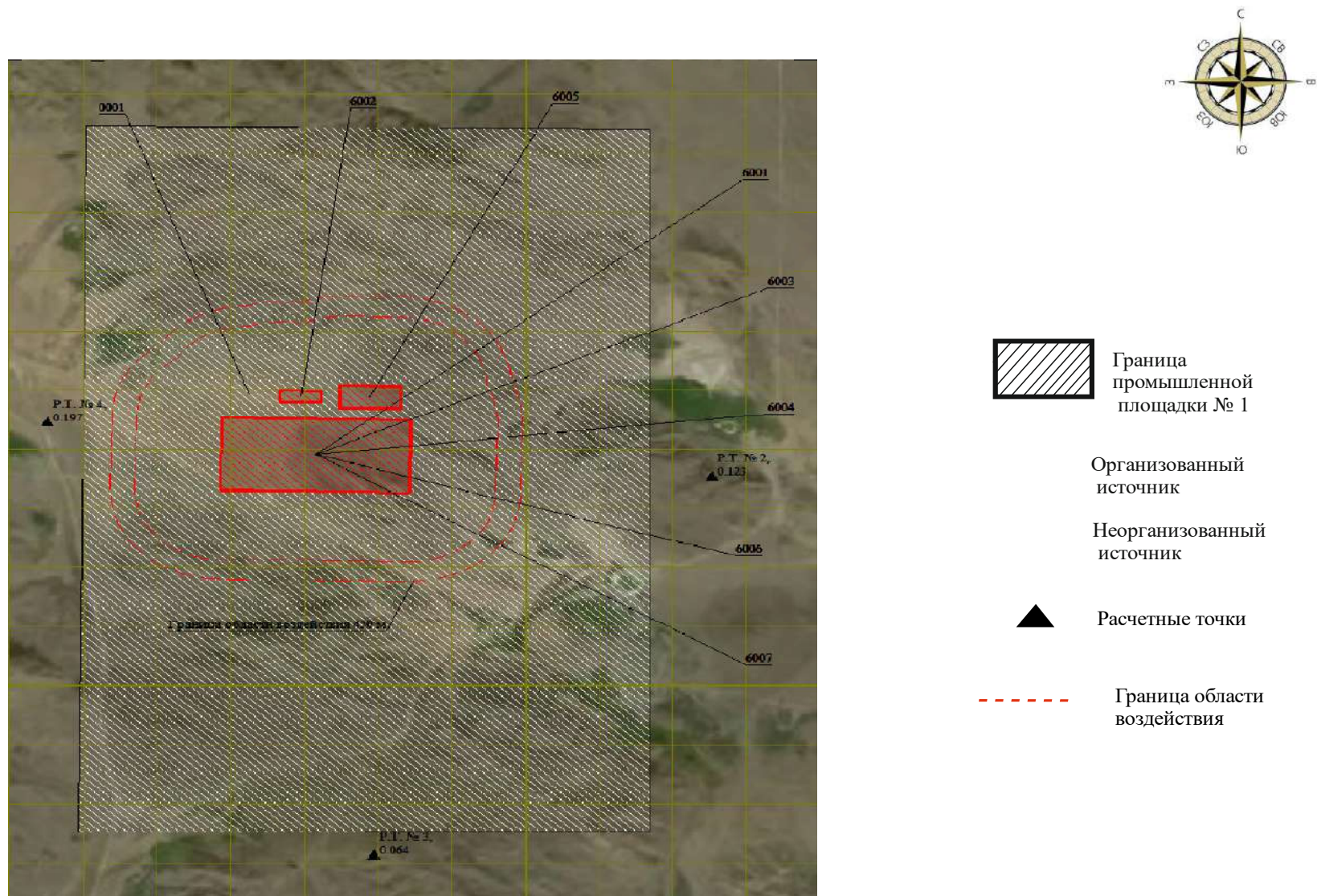


Рисунок 1-3 Карта-схема района размещения объекта

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Для решения этих задач в проект заложен следующий комплекс геологоразведочных работ:

- ✓ Подготовительные работы: проектирование, согласование логистика, обеспечение (2026 год).
- ✓ Полевые работы, включающие в себя: проведение геолого-рекогносцированных маршрутов, топогеодезические работы; поисковые маршруты; геофизические работы; проходку разведочных канав, колонковое бурение, отбор проб.
- ✓ Обработка проб.
- ✓ Лабораторно-аналитические исследования
- ✓ Камеральные работы

Полевые работы

Топографо-геодезические работы будут проведены с целью обеспечения участка работ топографической основой, планового и высотного положения устья буровых скважин.

Проходка, канав при разведке будет осуществляться механизированным способом по разведочным линиям.

Канавы будут проходиться экскаватором с шириной траншеи 1,0 м и глубиной до 2,0м, в соответствии с условиями рельефа. Общий объем работ составит: 6152 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 2652 п.м., в 2027 г. – 1500,0 п.м., в 2028 г. – 1000,0 п.м., в 2029 г. – 500 п.м., в 2030 г. -500 п.м.

С учетом обнаженности участка и расположения канав средняя толщина снимаемого почвенно-плодородного слоя (ППС) составляет 0,2 м. Общий объем ППС при проходке канав составит — 615,2 тонн, с отдельным его складированием. После опробования канавы рекультивируются путем засыпки рыхлыми породами II–IV категорий без уплотнения с последующей укладкой ППС. По завершении работ канавы полностью засыпаются с восстановлением поверхности в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Бурение разведочных скважин будет выполнено самоходными буровыми установками типа СКБ-4, способных использовать при работе колонковые снаряды со съемными керноприемниками.

Буровые работы включают колонковое бурение скважин, бурение с обратной циркуляцией (RC-бурение) и пневмударное бурение RAB. Общий объем колонкового бурения составит 2500 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 800 п.м., в 2027 г. – по 600 п.м., в 2028 г. – 500,0 п.м., в 2029 г. – 400 п.м., в 2030 г – 200 п.м

Объемы геологоразведочных работ по проекту приведены в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Объемы геологоразведочных работ по проекту

№ п/п	Наименования и виды работ	Ед. изм.	Общий объем работ	В том числе по годам					
				1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
				Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Собственно геологоразведочные работы								
1	Подготовительный период и проектирование	чел.мес	6	6					
	Полевые работы								
1	Геолого-рекогносцировочные маршруты	пог.км	37	37					
	Топогеодезические работы								
2.1	Топосъемка	Га	160	80	80				
2.2	Выноска и привязка выработок		1 043	596	258	189	145	75	0
3	Поверхностные горные работы								
3.1	Проходка канав (мех.способом)	п.м.	6 152	2 652	1500	1000	500	500	
3.2	Засыпка калек (мех.способом)	т	3 076	1 326	750	500	250	250	
4	Геофизические исследования		0						
4.1	Магниторазведка (100х20)	пог.км	140	60	40	40			
5	Буровые работы	15 600	0						
5.1	Колонковое бурение скважин (включая монтаж и демонтаж)	п.м.	2 500	800	600	500	400	200	
5.2	Строительство подъездных путей и буровых площадок	5,00%	-						
5.3	Пневмоударное бурение RAB	п.м.	8 000	8 000					
5.4	Бурение обратной продувкой RC	п.м.	5 100	3 300	500	500	300	500	
5.5	Гидрогеологические работы	п.м.	2	1	1				
6	Геофизические исследования в скважинах		0						
6.2	Инклинометрия скважин через 20м.	пог.м	125	40	30	25	20	10	
7	Геологическое сопровождение работ		0						
7.1	Геологическая документация и фотодокументами керна	п.м.	2 500	800	600	500	400	200	
7.2	Геологическая документация канав	п.м.	6 152	2 652	1500	1000	500	500	0
8	Опробование		0						
8.1	Отбор геохимических проб	проба	90	15	20	20	15	20	0
8.2	Аналитика шламовых проб ПУ	проба	4 000	4 000	0	0	0	0	0
8.3	Аналитика шламовых проб RC	проба	3 400	2 200	333	333	200	333	0
8.4	Опытные откачки	проба	54	2	2			50	0
8.5	Пробы воды	проба	4	2	2	0	0	0	0
8.6	Отбор бороздовых проб	проба	4 101	1 768	1 000	667	333	333	0
8.7	Отбор и распиловка керновых проб	проба	2 500	800	600	500	400	200	
8.8	Отбор шлифов	образец	310	50	40	70	100	50	0
8.9	Отбор анишлифов	образец	90	15	20	20	15	20	
8.10	Отбор технологической пробы 200 кг.	проба	13	2	2	2	2	3	2
	Итого полевых работ:		0						
9	Организация	1,5%	0						
10	Ликвидация	1,0%	0						

№ п/п	Наименования и виды работ	Ед. изм.	Общий объем работ	В том числе по годам					
				1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
				Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Камеральные работы		0						
11.1	<i>текущая камеральная обработка</i>	%	30	5	5	5	5	5	5
	Сопутствующие работы	тенге	0						
12	Транспортировка грузов и персонала	2,00%	0						
13	Командировки, рецензии, консультации	1,00%	0						
14	Сопровождение QA QC		0						
15	Приобретение бланковых проб и стандартов		1 400	877	193	150	93	87	
16	<i>Итого Собственно геологоразведочные работы</i>		0						
17	Подрядные работы		1						1
	Лабораторные работы		0						
17.1	<i>Атомно-Абсорбционный анализ</i>	анализ	14091	8 783	1953	1520	948	887	0
17.2	<i>Контрольные пробы (20% от количества рядовых проб)</i>		2 818	1 757	391	304	190	177	0
17.3	<i>Пробирный анализ с атомно-абсорбционным окончанием</i>	анализ	3 523	2 196	488	380	237	222	-
17.4	<i>ICP AES на 36 элементов</i>	анализ	262	5	5	114	71	67	0
17.5	<i>ICP MS с пробирным окончанием на Au</i>	анализ	26	1	1	11	7	7	0
17.6	<i>Групповые пробы</i>	анализ	705	439	98	76	47	44	0
17.7	<i>Фазовый анализ</i>	анализ	75	10	10	10	20	20	5
17.8	<i>Технологические исследования</i>	проба	2	-	0	0	0	1	1
17.9	<i>Изготовление и описание шлифов</i>	шлиф	105	25	25	25	25	5	
17.10	<i>Изготовление и описание анишлифов</i>	шлиф	45	10	10	10	10	5	

2.2 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Всего в период геологоразведочных (далее - ГРП) работ будут функционировать 8 источников, в т.ч. 1 организованный и 7 неорганизованных источников.

В выбросах в атмосферу от объекта на период ГРП содержится 10 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), формальдегид, Керосин, Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источник загрязнения N 0001 Дизельгенераторная установка.

Источник выделения: 0001 001 выхлопная труба

Для буровых работ используется дизельный двигатель, номинальной мощностью 100 кВт.

Расход топлива составляет 25 л/ч. Время работы в 2026 г – 2211 час, 2027 г. 869 ч, в 2028 г. – 682 ч, в 2029 г. – 539 ч, в 2030 г. – 308 ч. Таким образом, годовой объем дизтоплива, используемый дизельгенераторной установкой, составит: в 2026 г. – 55275 л/год, в 2027 г. – 21725 л/год, в 2028 г. – 17050 л/год, в 2029 г. – 13475 л/год, в 2030 г. – 7700 л/год.

При работе дизельной генераторной установки в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид азота, диоксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ углеводороды предельные C₁₂₋₁₉ и формальдегид.

Источник загрязнения: 6001, Территория объекта

Источник выделения: 6001 001 снятие ПРС

Перемещение ПРС осуществляется бульдозером в отвал ПРС. Общий объем по снятию ПРС составит 615,2 тонн, в т.ч. в 2026 г. – 265 т/год, в 2027 г.- 150,0 т/год, в 2028 г. – 100,0 т/год, 2029-2030 гг. - по 50,0 т/год.

Выделяемое загрязняющее вещество: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 20–70%.

Источник загрязнения: 6001, Территория объекта

Источник выделения: 6001 002 Бульдозер

Загрязнение атмосферы при выполнении земляных работ обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания бульдозера. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник загрязнения: 6002, Поверхность пыления

Источник выделения: 6002 01, Отвал ПРС

Поверхность пыления в плане, м², S = 100

При хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 20–70%.

Источник загрязнения: 6003 Территория объекта

Источник выделения: 6003 01, Проходка канав

Канавы будут проходиться механическим способом и ручной зачисткой, экскаватором без предварительного рыхления. При проходке канав в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 20–70%.

Источник загрязнения: 6003, Территория объекта

Источник выделения: 6003 002 Экскаватор

Загрязнение атмосферы при выполнении земляных работ обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания экскаватора. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник загрязнения: 6004 Территория объекта

Источник выделения: 6004 01, Транспортировка грунта

При перемещении грунта от колесной техники в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 20–70%.

Источник загрязнения: 6004, Территория объекта

Источник выделения: 6004 002 Автотранспорт

Загрязнение атмосферы при выполнении земляных работ обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания автотранспорта. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник загрязнения: 6004 Территория объекта

Источник выделения: 6004 03, Разгрузка грунта

При разгрузке грунта с автосамосвала в отвал в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 20–70%.

Источник загрязнения: 6005 Поверхность пыления

Источник выделения: 6005 01, Отвал грунта

Поверхность пыления в плане, м², $S = 600$

При хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 20–70%.

Источник загрязнения: 6006 Территория объекта

Источник выделения: 6006 01, Засыпка канав бульдозером

Общий объем засыпки канав механизированным способом составит 3076 тонн, в т.ч. в 2026 г. – 1326 т/год, в 2027 г. – 750,0 т/год, в 2028 г – 500,0 т/год, в 2029-2030 гг. – по 250,0 т/год.

Источник загрязнения: 6006, Территория объекта

Источник выделения: 6006 002 Бульдозер

Загрязнение атмосферы при выполнении земляных работ (засыпка канав) обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания бульдозера. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник загрязнения: 6007 Территория объекта

Источник выделения: 6007 01, Буровой станок СКБ-51 (колонковое бурение)

При работе бурового станка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 20–70%.

Источник выделения: 6007 002 Буровой станок (колонковое бурение)

Загрязнение атмосферы при буровых работах обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания бурового станка. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник выделения: 6007 03, Буровой станок СКБ-51 (Пневмоударное бурение RAB)

При работе бурового станка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 20–70%.

Источник выделения: 6007 04, ДВС бурового станка (Пневмоударное бурение RAB)

Загрязнение атмосферы при буровых работах обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания бурового станка. При его эксплуатации в атмосферу выделяются следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник выделения: 6007 05, Буровой станок СКБ-51 (Бурение обратной продувкой RC)

При работе бурового станка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 20–70%.

Источник выделения: 6007 06, ДВС бурового станка (Бурение обратной продувкой RC)

Загрязнение атмосферы при буровых работах обусловлено работой двигателя внутреннего сгорания бурового станка. При его эксплуатации в атмосферу выделяются

следующие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Ввиду специфики производства пылеулавливающих установок не предусмотрено.

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

Используемые технологии и оборудование, применяемые оператором при геологоразведочных работах, соответствуют передовому отечественному и мировому опыту в данной отрасли. Принятые технологические решения обеспечивают безопасность производства и персонала.

2.5 Перспектива развития предприятия

По данным предприятия на период действия разработанного проекта в период 2026-2030 гг. увеличение объемов производства не планируется, также не предусмотрено изменение технологии.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС в период геологоразведочных работ на 2026 г. представлены в таблице 2-2.

2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Источники аварийных и залповых выбросов при ведении геологоразведочных работ ТОО «Боке» отсутствуют, так как основные процессы производства протекают без внезапного выделения больших количеств загрязняющих веществ. Технология ГРП, в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК ст. 211 п.2. - При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Таблица 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
Площадка 1															
001		Дизельгенератор	1	8760	Выхлопная труба	0001	3.5	0.01	5.4	0.0004241		875	-136		

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1 0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.175	412638.529	1.39293	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2275	536430.087	1.810809	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.029166667	68773.089	0.232155	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058333333	137546.175	0.46431	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.145833333	343865.440	1.160775	2026
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.007	16505.541	0.055717	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.007	16505.541	0.055717	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.07	165055.411	0.55717	2026

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
001		Снятие ПРС ДВС бульдозера	1 1	8760 8760	Площадь пыления	6001	2.5					1144	- 441	370	772

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Растворитель РПК-265П) (10)	0.0328		0.002832	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00533		0.0004602	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0045		0.000389	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00332		0.000287	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0274		0.002366	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00774		0.000668	2026
					2908	Керосин (654*)	0.91		0.00636	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

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 на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	8760	Площадь пыления	6002	2.5					1082	- 145	60	166
001		Проходка канав ДВС экскаватора	1 1	8760 8760	Экскаватор	6003	2.5					1144 1144	- 441 -	370 370	772

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01624		0.436	2026
6003					0301	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)	0.0533		0.023	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00866		0.0037375	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0075		0.00324	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00542		0.00234	2026
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый,				

Продолжение таблицы 1-11 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2025 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

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 на карте схеме	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.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка грунта ДВС автотранспорта Разгрузка грунта	1 1 1	8760 8760 8760	Площадь пыления при погрузочных работах	6004	2.5					1144	- 441	370	772

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2025 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0444		0.0192	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Керосин (654*)	0.01276		0.00551	2026
						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)	0.0218		0.02036	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001368		0.00007392	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002223		0.000012012	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000783		0.00000423	2026

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников
 Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

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 на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												1	2	3	4
001		Отвал грунта	1	8760	Площадь пыления отала	6005	2.5					1365	- 147	113	252

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000338		0.0000183	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00296		0.0001597	2026
					2732	Керосин (654*)	0.001256		0.0000678	2026
					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)	0.00931		0.19504	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0974		2.61	2026

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						линейного источника /центра площадного источника			точечного источника/1-го конца		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Засыпка канав бульдозером ДВС бульдозера	1 1	8760 8760	Бульдозер	6006	2.5					670	850	370	772

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0301	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533		0.0184	2026
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.00299	2026
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075		0.002593	2026
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542		0.001873	2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444		0.01535	2026
						Керосин (654*)	0.01276		0.00441	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.728		0.02544	2026

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников
 Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

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 на карте схеме	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.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровой станок СКБ-51 (колонковое бурение) ДВС бурового станка (колонковое бурение) Буровой станок СКБ-51 (Пневмоударное бурение RAB) ДВС бурового станка (1 1 1 1	1133 8760 704 8760	Буровые работы	6007	2.5					1144	- 441	370	772

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					0301	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1599		0.15488	2026
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02598		0.025168	2026
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0225		0.021834	2026
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01626		0.015774	2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1332		0.12915	2026
					2732	Керосин (654*)	0.03828		0.03711	2026

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

[illegible]

Продолжение таблицы 2-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов в период ГРП (2026 г.) с учетом передвижных источников

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто,

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.07839		0.20695	2026

2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться в течение всего периода геологоразведочных работ (2026–2030 годы).

При реализации проектных решений выбросы загрязняющих веществ будут производиться от 8 источников в количестве:

- в 2026 году 9.723630662 т/год, в т.ч. 0,109981662 от автотранспорта. Нормативный выброс составит - 9.613649 т/год.

- в 2027 году – 5.846664932 т/год, в т.ч. 0,061022432 т/год от автотранспорта. Нормативный выброс составит - 5.7856425 т/год.

- в 2028 году – 5,460922285 т/год, в т.ч. 0,0419617848 т/год от автотранспорта. Нормативный выброс составит - 5.4189605 т/год.

- в 2029 году – 2,844292812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта. Нормативный выброс составит - 2.8214159 т/год.

- в 2030 году – 2,243123812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта. Нормативный выброс составит 2.2202469 т/год.

Выбрасываются 10 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), формальдегид, Керосин, Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых эмиссий приведены в [таблицах 2-3. -2-7.](#)

Таблица 2-3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2026 г.) без учета передвижных источников)

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

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, т/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 (Азотадиоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.3349	1.54781	38.69525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.25348	1.835977	30.5996167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.051666667	0.253989	5.07978
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074593333	0.480084	9.60168
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.279033333	1.289925	0.429975
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.007	0.055717	5.5717
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.007	0.055717	5.5717
2732	Керосин (654*)				1.2		0.03828	0.03711	0.030925
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.07	0.55717	0.55717
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	1.86114	3.50015	35.0015
	В С Е Г О :						2.977093333	9.613649	131.139297

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 2-4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2027 г.) без учета передвижных
Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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	0.2816	0.60879	15.21975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.24482	0.7216755	12.027925
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044166667	0.099893	1.99786
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.069173333	0.188738	3.77476
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.234633333	0.507365	0.16912167
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.007	0.021899	2.1899
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.007	0.021899	2.1899
2732	Керосин (654*)				1.2		0.02552	0.014703	0.0122525
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.07	0.21899	0.21899
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	1.83501	3.38169	33.8169
	В С Е Г О :						2.818923333	5.7856425	71.6173592
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 2-5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2028 г.) без учета передвижных

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай,

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	0.3347	0.5677	14.1925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.25346	0.5809895	9.6831583
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.051666667	0.091058	1.82116
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074593333	0.157268	3.14536
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.279133333	0.47319	0.15773
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.007	0.017186	1.7186
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.007	0.017186	1.7186
2732	Керосин (654*)				1.2		0.03826	0.033063	0.0275525
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.07	0.17186	0.17186
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	1.83501	3.30946	33.0946
	В С Е Г О :						2.950823333	5.4189605	65.7311208
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 2-6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2029 г.) без учета передвижных

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

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	0.2816	0.377914	9.44785
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.24482	0.4476719	7.46119833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044166667	0.061997	1.23994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.069173333	0.117092	2.34184
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.234633333	0.314935	0.10497833
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.007	0.013583	1.3583
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.007	0.013583	1.3583
2732	Керосин (654*)				1.2		0.02552	0.009185	0.00765417
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.07	0.3583	0.3583
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	1.75385	1.107155	11.07155
	В С Е Г О :						2.737763333	2.8214159	34.7499108
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 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2-7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период ГРП (2030 г.) без учета передвижных

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

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	0.2816	0.232384	5.8096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.24482	0.2584829	4.30804833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044166667	0.257654	5.15308
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.069173333	0.068582	1.37164
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.234633333	0.19366	0.06455333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.007	0.007762	0.7762
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.007	0.007762	0.7762
2732	Керосин (654*)				1.2		0.02552	0.009185	0.00765417
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.07	0.07762	0.07762
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	1.75385	1.107155	11.07155
	В С Е Г О :						2.737763333	2.2202469	29.4161458
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.9 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ

Определение перечня загрязняющих веществ на участке западного Карасайского разлома выполнено на основе расчётов по данным Плана разработки твёрдых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока).

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы оборудования, с учетом максимальной нагрузки.

Расчетное количество выбросов загрязняющих веществ в период проведения геологоразведочных работ: максимально-разовые (г/с) и валовые (т/год) от источников загрязнения определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
2. 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.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу представлены в [Приложении 6](#).

3 . ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ

3.1 Метеорологические характеристики в районе размещения предприятия

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, □	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, □С	28,5
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, □С	-18,6
Средняя роза ветров, %:	
С	10,0
СВ	5,0
В	3,0
ЮВ	19,0
Ю	28,0
ЮЗ	14,0
З	18,0
СЗ	13,0
Средняя скорость ветра , м/с	5,0
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	7

Уровень загрязнения атмосферного воздуха и фоновые концентрации

Атмосферный воздух является одним из главных и наиболее значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого существенно влияет на глобальную и региональную климатическую систему.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Расчет рассеивания приземных концентраций выполнялся без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, вследствие отсутствия постов наблюдений за концентрацией загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» (г, Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республике Казахстан.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложению 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблице 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70).

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 +C_n/ПДК_n < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ - 70).

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным РГП Казгидромет ([приложение 7](#)).

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе расположения предприятия, взят расчетный прямоугольник размером 3600×4500 м с шагом сетки 300 м, угол между координатной осью ОХ и направлением на север составляет 90°.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике по направлениям «розы» ветров, условной СЗЗ, области воздействия и расчетных точках. Ввиду удаленности жилой зоны от рассматриваемого объекта (более 3,0 км) с населением менее 10000 человек, отсутствием в районе постов наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в атмосфере и отсутствием в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций (приложение 7).

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ от производственной площадки без учета фоновой концентрации показывает, что на границе условно принятой санитарно-защитной зоны (350,0 м) максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК. Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3-2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период геологоразведки представлен в таблице 3-3.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от деятельности ТОО «Боке» в виде карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в [Приложении 8](#).

Таблица 3-2 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания в период геологоразведки на границе условной санитарно-защитной зоны

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	40,369053	3,38456	0,51344	6	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8,095914	2,132314	0,281894	6	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	23,503479	0,801868	0,109573	6	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,434457	0,440227	0,060035	6	0,5	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,353288	0,112848	0,017136	6	5	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,258173	0,871042	0,11292	1	0,03	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1,354904	0,522625	0,067752	1	0,05	2
2732	Керосин (654*)	1,287277	0,018787	0,008644	5	1,2	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,677452	0,261313	0,033876	1	1	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)	394,934265	1,4097	0,338912	7	0,3	3
6007	0301 + 0330	42,803509	3,824781	0,573473	6		

Таблица 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2026 г.

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3843739/0.0768748		557/183	0001		78.9	Лицензионная территория
						6007		11.2	Лицензионная территория
						6003		3.7	Лицензионная территория
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.2041746/0.0816698		506/121	0001		96.9	Лицензионная территория
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0627123/0.0094068		506/121	0001		87.5	Лицензионная территория
						6007		6.7	Лицензионная территория
						6003		2.2	Лицензионная территория
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.0811487/0.0024345		506/121	0001		100	Лицензионная территория
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.2723573/0.0817072		308/-426	6001		51	Лицензионная

Продолжение таблицы 3-3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2026 г.

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

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
Г р у п п ы с у м м а ц и и : 07(31) 0301 0330	кремня в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6006		40.8	территория
						6007		4.4	Лицензионная территория
									Лицензионная территория
	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.4281359		557/183	0001		80.3	Лицензионная территория
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6007		10.5	Лицензионная территория
						6003		3.5	Лицензионная территория

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Установление нормативов эмиссий выполнено согласно требованиям, п. 18 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 3-4.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом выбросы загрязняющих веществ от указанных источников подлежат оплате в установленном законодательством порядке.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Таблица 3-4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кокпектинский район, План разведки на месторождении Западный Карасай

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ															год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код наименование загрязняющего вещества	и																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																	
Лицензионная территория	0001	0	0	0.175	1.39293	0.175	0.54747	0.175	0.42966	0.175	0.33957	0.175	0.19404	0.175	1.39293	2026	
Итого:		0	0	0.175	1.39293	0.175	0.54747	0.175	0.42966	0.175	0.33957	0.175	0.19404	0.175	1.39293		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																	
Лицензионная территория	6007	0	0	0.1599	0.15488	0.1066	0.06132	0.1597	0.13804	0.1066	0.038344	0.1066	0.038344	0.1599	0.15488	2026	
Итого:		0	0	0.1599	0.15488	0.1066	0.06132	0.1597	0.13804	0.1066	0.038344	0.1066	0.038344	0.1599	0.15488		
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.3349	1.54781	0.2816	0.60879	0.3347	0.5677	0.2816	0.377914	0.2816	0.232384	0.3349	1.54781		
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																	
Лицензионная территория	0001	0	0	0.2275	1.810809	0.2275	0.711711	0.2275	0.558558	0.2275	0.441441	0.2275	0.252252	0.2275	1.810809	2026	
Итого:		0	0	0.2275	1.810809	0.2275	0.711711	0.2275	0.558558	0.2275	0.441441	0.2275	0.252252	0.2275	1.810809		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																	
Лицензионная территория	6007	0	0	0.02598	0.025168	0.01732	0.0099645	0.02596	0.0224315	0.01732	0.0062309	0.01732	0.0062309	0.02598	0.025168	2026	
Итого:		0	0	0.02598	0.025168	0.01732	0.0099645	0.02596	0.0224315	0.01732	0.0062309	0.01732	0.0062309	0.02598	0.025168		
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.25348	1.835977	0.24482	0.7216755	0.25346	0.5809895	0.24482	0.4476719	0.24482	0.2584829	0.25348	1.835977		
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																	
Лицензионная территория	0001	0	0	0.029166667	0.232155	0.029166667	0.091245	0.029166667	0.07161	0.029166667	0.056595	0.029166667	0.252252	0.029166667	0.232155	2026	

Продолжение таблицы 3-4 нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кокпектинский район, План разведки на месторождении Западный Карасай

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В		
Код наименование загрязняющего вещества	и	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
территория Итого:		0	0	0.029166667	0.232155	0.029166667	0.091245	0.029166667	0.07161	0.029166667	0.056595	0.029166667	0.252252	0.029166667	0.232155	
Не организованные источники																
Лицензионная территория	6007	0	0	0.0225	0.021834	0.015	0.008648	0.0225	0.019448	0.015	0.005402	0.015	0.005402	0.0225	0.021834	2026
Итого:		0	0	0.0225	0.021834	0.015	0.008648	0.0225	0.019448	0.015	0.005402	0.015	0.005402	0.0225	0.021834	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.051666667	0.253989	0.044166667	0.099893	0.051666667	0.091058	0.044166667	0.061997	0.044166667	0.257654	0.051666667	0.253989	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)																
Организованные источники 2026																
Лицензионная территория	0001	0	0	0.058333333	0.46431	0.058333333	0.18249	0.058333333	0.14322	0.058333333	0.11319	0.058333333	0.06468	0.058333333	0.46431	2026
Итого:		0	0	0.058333333	0.46431	0.058333333	0.18249	0.058333333	0.14322	0.058333333	0.11319	0.058333333	0.06468	0.058333333	0.46431	
Не организованные источники																
Лицензионная территория	6007	0	0	0.01626	0.015774	0.01084	0.006248	0.01626	0.014048	0.01084	0.003902	0.01084	0.003902	0.01626	0.015774	2026
Итого:		0	0	0.01626	0.015774	0.01084	0.006248	0.01626	0.014048	0.01084	0.003902	0.01084	0.003902	0.01626	0.015774	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.074593333	0.480084	0.069173333	0.188738	0.074593333	0.157268	0.069173333	0.117092	0.069173333	0.068582	0.074593333	0.480084	
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																
Организованные источники																
Лицензионная территория	0001	0	0	0.145833333	1.160775	0.145833333	0.456225	0.145833333	0.35805	0.145833333	0.282975	0.145833333	0.1617	0.145833333	1.160775	2026
Итого:		0	0	0.145833333	1.160775	0.145833333	0.456225	0.145833333	0.35805	0.145833333	0.282975	0.145833333	0.1617	0.145833333	1.160775	
Не организованные источники																

Продолжение таблицы 3-4 нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кокпектинский район, План разведки на месторождении Западный Карасай

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В		год
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	дос- тиже ния НДВ
Код наименование загрязняющего вещества																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Лицензионная территория	6007	0	0	0.1332	0.12915	0.0888	0.05114	0.1333	0.11514	0.0888	0.03196	0.0888	0.03196	0.1332	0.12915	2026
Итого:		0	0	0.1332	0.12915	0.0888	0.05114	0.1333	0.11514	0.0888	0.03196	0.0888	0.03196	0.1332	0.12915	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.279033333	1.289925	0.234633333	0.507365	0.279133333	0.47319	0.234633333	0.314935	0.234633333	0.19366	0.279033333	1.289925	
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Лицензионная территория	0001	0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	2026
Итого:		0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Лицензионная территория	0001	0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	2026
Итого:		0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.007	0.055717	0.007	0.021899	0.007	0.017186	0.007	0.013583	0.007	0.007762	0.007	0.055717	
***2732, Керосин (654*)																
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Лицензионная территория	6007	0	0	0.03828	0.03711	0.02552	0.014703	0.03826	0.033063	0.02552	0.009185	0.02552	0.009185	0.03828	0.03711	2026

Продолжение таблицы 3-4 нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кокпектинский район, План разведки на месторождении Западный Карасай

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дос- тиже- ния
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код наименование загрязняющего вещества																НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Итого:		0	0	0.03828	0.03711	0.02552	0.014703	0.03826	0.033063	0.02552	0.009185	0.02552	0.009185	0.03828	0.03711	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03828	0.03711	0.02552	0.014703	0.03826	0.033063	0.02552	0.009185	0.02552	0.009185	0.03828	0.03711	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Лицензионная территория	0001	0	0	0.07	0.55717	0.07	0.21899	0.07	0.17186	0.07	0.3583	0.07	0.07762	0.07	0.55717	2026
Итого:		0	0	0.07	0.55717	0.07	0.21899	0.07	0.17186	0.07	0.3583	0.07	0.07762	0.07	0.55717	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.07	0.55717	0.07	0.21899	0.07	0.17186	0.07	0.3583	0.07	0.07762	0.07	0.55717	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Лицензионная территория	6001	0	0	0.91	0.00636	0.91	0.0036	0.91	0.00281	0.91	0.00281	0.91	0.00281	0.91	0.00636	2026
Лицензионная территория	6002	0	0	0.01624	0.436	0.01624	0.436	0.01624	0.436	0.00812	0.2176	0.00812	0.2176	0.01624	0.436	2026
Лицензионная территория	6003	0	0	0.0218	0.02036	0.0218	0.01152	0.0218	0.00768	0.0218	0.00384	0.0218	0.00384	0.0218	0.02036	2026
Лицензионная территория	6004	0	0	0.00931	0.19504	0.00931	0.184	0.00931	0.1792	0.00931	0.1744	0.00931	0.1744	0.00931	0.19504	2026
Лицензионная территория	6005	0	0	0.0974	2.61	0.0974	2.61	0.0974	2.61	0.02436	0.653	0.02436	0.653	0.0974	2.61	2026
Лицензионная территория	6006	0	0	0.728	0.02544	0.728	0.0144	0.728	0.0096	0.728	0.0048	0.728	0.0048	0.728	0.02544	2026
Лицензионная	6007	0	0	0.07839	0.20695	0.05226	0.12217	0.05226	0.06417	0.05226	0.050705	0.05226	0.050705	0.07839	0.20695	2026

Продолжение таблицы 3-4 нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Кокпектинский район, План разведки на месторождении Западный Карасай БЕЗ авто, вариант 2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
территория Итого:		0	0	1.86114	3.50015	1.83501	3.38169	1.83501	3.30946	1.75385	1.107155	1.75385	1.107155	1.86114	3.50015	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	1.86114	3.50015	1.83501	3.38169	1.83501	3.30946	1.75385	1.107155	1.75385	1.107155	1.86114	3.50015	
Всего по объекту: Из них:		0	0	2.977093333	9.613649	2.818923333	5.7856425	2.950823333	5.4189605	2.737763333	2.8214159	2.737763333	2.2202469	2.977093333	9.613649	
Итого по организованным источникам:		0	0	0.719833333	5.729583	0.719833333	2.251929	0.719833333	1.76733	0.719833333	1.619237	0.719833333	1.018068	0.719833333	5.729583	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	2.25726	3.884066	2.09909	3.5337135	2.23099	3.6516305	2.01793	1.2021789	2.01793	1.2021789	2.25726	3.884066	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период геологоразведочных работ проектом, предусматривается:

- организация технического обслуживания и ремонта автотракторной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- орошение поверхности отвалов (складов), внутриплощадочных дорог водой, с использованием поливмоечной машины. Эффективность пылеподавления 85 %.

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».

- увлажнение покрытия автодорог, рабочей площадки и рабочих поверхностей временных открытых складов грунта и ПРС;
- использование только исправного автотранспорта и горной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;
- использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования техники и автотранспорта;
- запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и техники в режиме холостого хода на площадке.

Учитывая временный характер планируемых работ и применение рекомендованных мероприятий, можно сделать вывод, что в период проведения геологоразведочных работ значительного негативного воздействия на здоровье населения в районе работ не ожидается, а влияние на жилую зону будет отсутствовать.

При геологоразведке используется оборудование, соответствующее стандартам Республики Казахстан, что позволит исключить негативное воздействие на атмосферный воздух при работе оборудования в штатном режиме.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

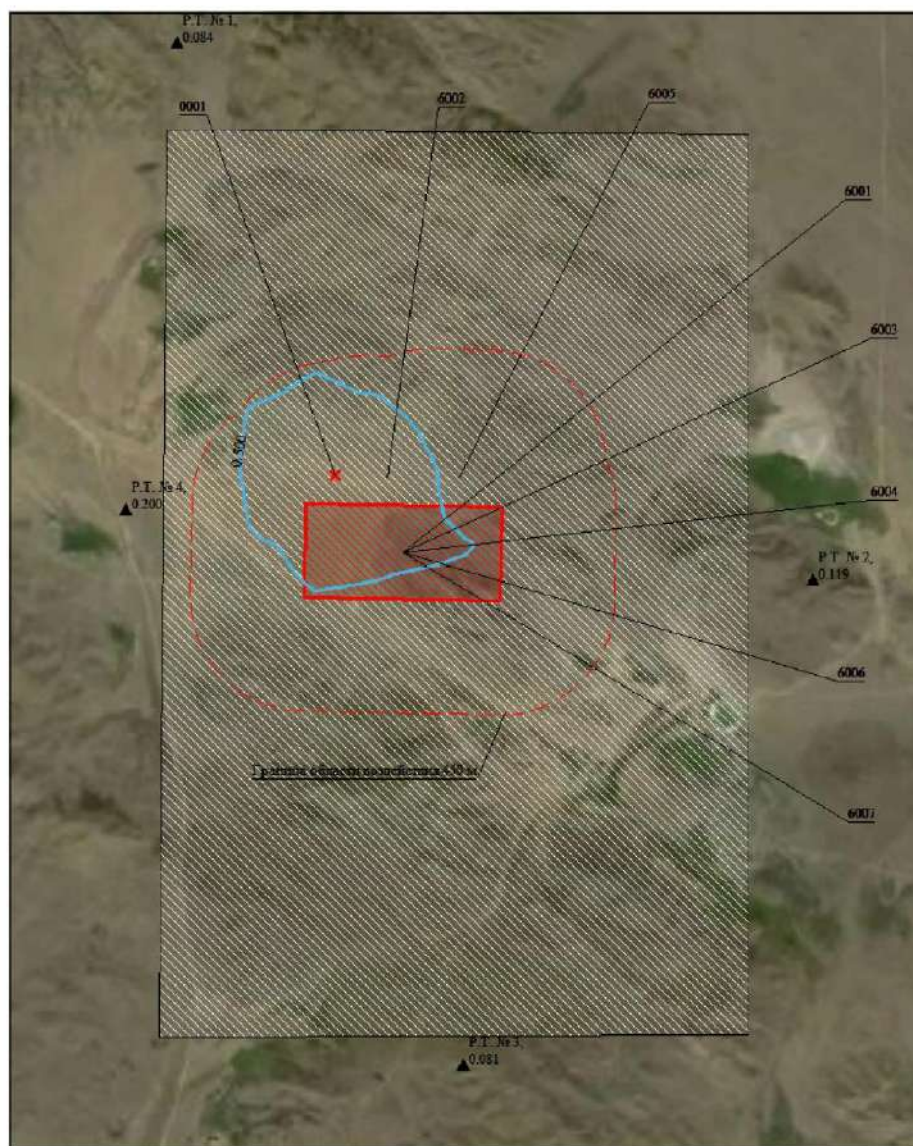
Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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




Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне 0,5 ПДК от группы суммации (0301+0330 Азота (IV) диоксид + Сера диоксид). Размер радиуса области воздействия составляет 450 метров.

Границы области воздействия предприятия представлена на рис. 3-1.

Карта-схема расположения границ области воздействия



Условные обозначения

-  Граница области воздействия - 450 метров
-  Изолиния 0,5 ПДК
-  Расчетные точки

0 200 600м.
Масштаб 1:20000

Рисунок 3-1 Карта-схема расположения границ области воздействия

3.6 Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедные зоны, музеи и памятники архитектуры. Согласно заключению историко-культурной экспертизы № 02/25 от 16 сентября 2025 года, в результате натурного обследования археологические объекты не обнаружены ([приложение 5](#)).

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность,

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

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

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета области Абай. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Справка о перечне городов с НМУ представлена в [приложении 7](#).

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;

- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;
- полив территории предприятия.

Второй режим работы предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

- снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;
- ограничение движения автотранспорта по территории предприятия.

Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4-1.

Таблица 4-1Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника X1/Y1 X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Лицензионная территория (1)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	874.89 /- 135.93		3.5	0.01	5.4	0.0004241 / 0.0004241		0.175	0.07	60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.2275	0.091	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.029166667	0.0116666668	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.058333333	0.0233333332	60
			Углерод оксид (Окись Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19(в пересчете на C									0.145833333 0.007	0.0583333332 0.0028	60 60
	Лицензионная территория (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	1143.92/- 441.02	370.02 / 772	2.5		1.5			0.0328	0.02624	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00533	0.004264	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0045	0.0036	20
			Сера диоксид (Ангидрид									0.00332	0.002656	20

Продолжение таблицы 4-1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Лицензионная территория (1)	Мероприятия 2-режима	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6003	1143.92/-441.02	370.02 / 772	2.5		1.5			0.0274 0.00774 0.91 0.0533	0.02192 0.006192 0.728 0.03198	20 20 20 40
	Лицензионная территория (1)	Организационно-технические мероприятия	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) (Керосин (654*)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	1143.92/-441.02	370.02 / 772	2.5		1.5			0.00866 0.0075 0.00542 0.0444 0.01276 0.0218	0.005196 0.0045 0.003252 0.02664 0.007656 0.01308	40 40 40 40 40 40
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.001368	0.0010944	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.0002223 0.0000783 0.000338	0.00017784 0.00006264 0.0002704	20 20 20

Продолжение таблицы 4-1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									0.00296	0.002368	20
			Керосин (654*)									0.001256	0.0010048	20
			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)									0.00931	0.007448	20
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6006	1143.92/-441.02	370.02 / 772	2.5		1.5			0.0533	0.03198	40
			Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)									0.00866	0.005196	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0075	0.0045	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.00542	0.003252	40
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									0.0444	0.02664	40
			Керосин (654*)									0.01276	0.007656	40
			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)									0.728	0.4368	40
	Лицензионная территория (1)	Мероприятия 2-режима												

5. КОНТРОЛЬ ЗАСОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического Кодекса РК разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В основу контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление полученных данных с нормативами ПДВ для данного источника. Осуществление контроля проводится собственными силами предприятия или по договору со специализированной организацией.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, геологоразведочные работы не подлежат классификации для установления санитарно-защитной зоны (СЗЗ). Геологоразведочные работы обусловлены незначительным объемом выбросов, их краткосрочным характером и изменением местоположения источников выбросов в пределах лицензионной территории.

По этим причинам мониторинг и контроль состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ не представляется возможным.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 5-1.

Таблица 5-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Лицензионная территория	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.175		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.2275		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.029166667		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.058333333		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.145833333		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.007		Сторонняя организация на	0003

Продолжение таблицы 5-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

1	2	3	5	6	7	8	9
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.007		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.07		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6001	Лицензионная территория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.91		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6002	Лицензионная территория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.01624		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Лицензионная территория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.0218		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6004	Лицензионная территория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт	0.00931		Сторонняя организация	0003

Продолжение таблицы 5-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Лицензионная территория	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.0974		на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0003
6006	Лицензионная территория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.728		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6007	Лицензионная территория	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.1599		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.02598		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0225		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ квартал	0.01626		Сторонняя	0003

Продолжение таблицы 5-1 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай БЕЗ авто, вариант 2

1	2	3	5	6	7	8	9
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				организация на договорной основе	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.1332		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.03828		Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.07839		Сторонняя организация на договорной основе	0003

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г.
3. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан, Алматы 1997 г.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. СНИП РК 2.04-01-2010, Строительная климатология.
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах на территории промышленных организаций.
7. 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.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. План разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока)

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду и (или) скрининга воздействий
намечаемой деятельности**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78
abaioibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaioibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Боке»

Закключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Боке» – «Проведение геологоразведочных работ на участке рудопроявления Западный Карасайского разлома в Абайской области Республики Казахстан на основании лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 3012-EL от 3 декабря 2024 года»
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ00RYS01289210 от 05.08.2025 г
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Лицензионная площадь в соответствии с утвержденной картой идентификации блоков располагается на четырех блоках: М-44-103-(10е-5б-4), М-44-103-(10е-5б-5), М-44-103-(10в-5г-24), М-44-103-(10в-5г-25) в границах Жарминского района Абайской области. Площадь участков недр по Лицензии составляет 8,983 км², находится на Листе М 44. Ближайший населенный пункт – железнодорожная станция Жангиз-Тобе расположен в 17,5 км к северо-западу от участка недр. Разведочные работы проводятся согласно лицензии №3012-EL от 03 декабря 2024 года.

Географические координаты: 1. С.Ш. 49° 11' 0.00"; В.Д. 81° 28' 0.00"; 2. С.Ш. 49° 11' 0.00"; В.Д. 81° 30' 0.00"; 3. С.Ш. 49° 09' 0.00"; В.Д. 81° 30' 0.00"; 4. С.Ш. 49° 09' 0.00"; В.Д. 81° 28' 0.00";

Краткое описание намечаемой деятельности

Геологоразведочные работы по участку ТОО «Боке» предусматривают разведка окисленных золотосодержащих руд на рудопроявлении Западный Карасайского разлома до глубины 30–40 м, на площади 8,983 кв. км.

Основные виды работ:

- Подготовительные работы: проектирование, согласование логистика, обеспечение (2026 год).
- Геолого-рекогносцировочные маршруты (2026 г.)
- Топографическая съёмка (2026-2027гг)
- Геофизические исследования (2026-2028 гг)
- Проходка разведочных канав (2026-2030 гг)
- Бурение скважин (НҚ/НҚ) — 2500 пог. м. (2026-2030 гг.)
- Бурение обратной продувкой RAB – 8000 м.
- Бурение обратной продувкой RC – 5100 м.
- Гидрогеологические работы 2 п.м.
- Геофизика: инклинометрия скважин — 125 м (2026-2030 гг).



- Геологическая документация и фотосъемка керна.
- Отбор проб: лито химия, бороздовые, керновые, аншлифы, шлифы.
- Композитные технологические пробы — 1 тонна.
- Лабораторные исследования: АА, ICP, пробирные, фазовый анализ.
- Разработка 3D-модели месторождения в Micromine/Leapfrog.
- Подсчёт и классификация ресурсов по KAZRC (Inferred).
- Подготовка Competent Person's Report (CPR).

Топографо-геодезические работы будут проведены с целью обеспечения участка работ топографической основой, планового и высотного положения устья буровых скважин. Проходка канав при разведке будет осуществляться механизированным способом по разведочным линиям. Канавы будут проходиться экскаватором с шириной траншеи 1,0 м и глубиной до 2,0м, в соответствии с условиями рельефа.

Общий объем работ составит: 6152 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 2652 п.м., в 2027 г. – 1500,0 п.м., в 2028 г. – 1000,0 п.м., в 2029 г. – 500 п.м., в 2030 г. -500 п.м. С учетом обнаженности участка и расположения канав средняя толщина снимаемого почвенно-плодородного слоя (ППС) составляет 0,2 м.

Общий объем ППС при проходке канав составит — 615,2 тонн, с отдельным его складированием. После опробования канавы рекультивируются путем засыпки рыхлыми породами II–IV категорий без уплотнения с последующей укладкой ППС. По завершении работ канавы полностью засыпаются с восстановлением поверхности в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Бурение разведочных скважин будет выполнено самоходными буровыми установками типа СКБ-4, способных использовать при работе колонковые снаряды со съемными керно приемниками. Буровые работы включают колонковое бурение скважин, бурение с обратной циркуляцией (RC-бурение) и пневмоударное бурение RAB.

Общий объем колонкового бурения (включая монтаж и демонтаж скважин) составит 2500 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 800 п.м., в 2027 г. – по 600 п.м., в 2028 г. – 500,0 п.м., в 2029 г. – 400 п.м., в 2030 г – 200 п.м.

Общее количество скважин составит: 316,0 шт., в т.ч. – в 2026 г. – 245 скважин, в 2027 г. – 23 скважин, в 2028 г. – 20 скважин., в 2029 г. – 14 скважин, в 2030 г. – 14 скважин. Все пробуренные скважины после их закрытия подлежат ликвидации путем применения ликвидационного тампонажа вязким глинистым раствором.

Геологоразведочные работы будут выполняться поэтапно в течение срока действия лицензии (до 2030 года), с поэтапной актуализацией и детализацией программы.

В состав основных производственных блоков входят:

- Подготовительный этап (проектирование, мобилизация техники и персонала);
- Полевой этап (маршруты, топосъемка, проходка канав, бурение);
- Отбор проб (керна, борозды, геохимия);
- Камеральная и лабораторная обработка;
- Подготовка отчетов по результатам ГРР;
- Категоризация ресурсов и запасов по стандарту KAZRC.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. Снятие ПРС производится бульдозером. Общий объем снимаемого ПРС – 615,2 тонн (в 2026 г – 265,2 тонн, в 2027 г – 150,0 тонн, в 2028 г- 100 тонн, в 2029-2030 гг. – по 50,0 тонн. ПРС складывается в отвале, высотой до 2,0 м. Для изучения геологического строения и отбора проб на небольшой глубине предусмотрена проходка разведочных канав экскаватором ЭО-4224. Для разведки запланировано колонковое бурение, бурение с обратной циркуляцией (RC-бурение) и пневмоударное бурение RAB.

Расчетный объем бурения составляет 15600 п.м., в т.ч. 2500 п.м.- с применением колонкового бурения скважин, пневмоударное бурение RAB - 8000 п.м. и бурение - RC-бурение - 5100 п.м. Общее количество скважин за весь период составит – 316. Пробуренные скважины предусматривается ликвидировать путем тампонажа густым глинистым раствором с удалением обсадных труб. Добытый из скважин керн вывозится для проведения химико-аналитических работ в специализированную лабораторию.



Буровая площадка рекультивируется. Работы будут вестись специализированными подрядными организациями, имеющими соответствующие лицензии на выполнение геологоразведочных, лабораторных, инженерно-геологических и проектных работ.

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса РК (далее - ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: раздел 2 п. 2 п.п. 2.3 - «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Реализация геологоразведочных работ на участке недр планируется в течение шести лет — с 2025 года по ноябрь 2030 года. Работы разбиты на этапы, часть из которых будет выполняться параллельно: Начало работ: 2026 года (подготовительный этап: проектирование, мобилизация, согласования, топосъемка, геолого-рекогносцировочные маршруты, литогеохимия, геофизика); Полевые исследования: 2026 – 2030 года (проходка канав, бурение, опробование); Завершение работ: декабрь 2030 года (по завершению выполнения камеральной обработки данных, подготовки отчета по стандарту KAZRC и его защиты в КАЗНЕДРА/КАЗРС).

Для снабжения полевого лагеря технической и питьевой водой предусматривается завоз бутилированной покупной воды из железнодорожной ст. Жангиз-Тобе. В емкостях по 5-19 литров, и завоз технической воды автоцистерной для технических нужд из источников специализированной водоснабжающей организации района по Договору. Для технических целей потребуется вода в объеме 125,0 м³. Максимальное количество рабочих дней в году 123. Количество работников – 30 чел. Расчетный максимальный расход для питьевых нужд составит: 75,75 м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проходке геологоразведочных горных выработок, в том числе скважин, не предусматривается.

Теплоснабжение участка работ – не предусматривается. Работы будут проводиться в теплое время года. Электроснабжение – за счет дизельгенератора. Расход дизельного топлива составит – в 2026 г. - 46,3 тонн, в 2027 г. – 18,2 тонн, в 2028 г – 14,3 тон, 2029 г. – 11,3 тонн, 2030 г. - 6,5 тонн.

Выбросы ЗВ на период проведения геологоразведочных работ составят: в 2026 г. 9.723630662 т/год, в 2027 г. – 5.846664932 т/год, в 2028 г. - 5.4609222848 т/год, 2029 г. - 2.8442928124 т/год, в 2030 г - 2.2431238124 т/год. Перечень ЗВ и их классы опасности: 1 класс опасности ЗВ – 0 веществ 2 класс опасности ЗВ – 3 вещества: Азота (IV) диоксид, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), Формальдегид. 3 класс опасности ЗВ – 4 веществ: Азот (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид, пыль неорганическая, содержащая от 20-70% SiO₂. 4 класс опасности ЗВ – 2 вещества: Углерод оксид, Алканы C₁₂₋₁₉. Неопределенного класса опасности – 1 вещество – керосин. Загрязняющие вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, выбросы этих веществ не превышают пороговые значения выбросов в воздух.

В ходе проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – отход является неопасным, код 20 03 01. Образующие твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайший организованный полигон ТБО. Предполагаемый объем образования составляет 0,75 т/год. Хранение отходов не



превышает 6 месяцев. Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т. д. Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз будет осуществляться согласно заключённому договору по факту образования отхода. Согласно Классификатору отходов № 314 от 06.08.2021 г. – отход является опасные, код 16 07 08*. Предполагаемый объем образования промасленной ветоши составляет 0,03 т/год. Буровой шлам при бурении образуется в результате разрушения горных пород буровым инструментом и выноса их частиц на поверхность вместе с буровым раствором. Буровой шлам с отработанным буровым раствором сливается в металлические зумпфы для отстаивания или накопления с последующей передачей специализированной организации на утилизацию. Согласно Классификатору отходов № 314 от 06.08.2021 г. – отход является неопасные, код 01 05 99. Предполагаемый объем образования бурового шлама составляет 23 т/год.

Согласно Приложению 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п.7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанные в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280) признается возможным, т.к.:

25.9. - создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. Работы в пределах водоохранной зоны, имеет риск.

25.15. - оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (водные объекты);

А также:

25.8 - является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

25.27 - факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст.70 ЭК РК).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК: снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

2. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.



3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работ с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.

4. Необходимо предусмотреть обратное водоснабжение при проведении буровых работ (предварительный отстой шлама от воды и повторное использование воды для последующего бурения).

5. В отчете ОВОС разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

6. В отчете ОВОС необходимо указать объем образования отходов отдельно по годам.

7. В отчете ОВОС необходимо привести описание объектов или расстояние до ближайших объектов культурно-исторического наследия (курганы, захоронения).

8. Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию, охране и использованию водных ресурсов (исх. 28-3-05-08/3335 от 21.08.2025), по испрашиваемому участку протекают частично оз. Карасай и родник Без названия. Река Танды расположен на расстоянии приблизительно 950 м от участка.

Кроме того, на расстоянии около 450 м от участка протекает озера Комсомольское, то есть за пределами водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай от 17.02.2023 года №39, следовательно: в Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории отвода и мест проведения горных, буровых и промывочных работ.

9. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223, 212 ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- в пределах водоохранной зоны запрещаются проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

- необходимо выполнение замечаний и предложений на намечаемую деятельность уполномоченного органа по водным ресурсам.

10. Представить согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на проект отчета ОВОС – «Проведение геологоразведочных работ на участке рудопроявления Западный Карасайского разлома в Абайской области Республики Казахстан на основании лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 3012-EL от 3 декабря 2024 года».

11. Согласно ответу ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (исх. № 885/1077 от 02.09.2025), в соответствии с прилагаемыми координатами на указанной территории расположен земельный участок сельскохозяйственного назначения, находящийся в долгосрочном временном пользовании сельхозтоваропроизводителей Жарминского района. Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на право пользования земельными участками.

12. Согласно ЗНД в п.11 указано что, предусматривается образование отхода как - промасленная ветошь. Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Код отхода – 16 07 08 *.

Однако, согласно Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов» - «Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная



одежда» классифицируются как 15 02 02* (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) и 15 02 03 (абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02).

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (далее Ертісская БИ)

По результатам рассмотрения установлено, что по испрашиваемому участку протекают частично оз. Карасай и родник Без названия. Река Танды расположен на расстоянии приблизительно 950 м от участка.

Кроме того, на расстоянии около 450 м от участка протекает озера Комсомольское, то есть за пределами водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай от 17.02.2023 года №39.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данных участках (о. Карасай и родник Без названия, р. Танды) на основании проектной документации местными исполнительными органами не установлены.

Согласно ст. 1. п.27, 28 Водного Кодекса РК и «Правил установления границ водоохранных зон и полос» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (300-500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м).

Предложения и замечания:

- до начала работ и предоставления земельных участков в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст.75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Водного кодекса РК) в соответствии с требованиями законодательств РК;
- разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водного объекта представить в Ертісскую БИ для согласования в установленном законодательством порядке. В соответствии со ст.85 Водного Кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос;
- необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования;
- план разведки с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертісскую БИ до начала работ (ст.50, 85 Водного Кодекса);
- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Водного Кодекса);
- в случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.45 Водного кодекса);
- строгое соблюдение специального и ограниченного режимов хозяйственной деятельности в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов (п.2 и 3 ст.86 Водного кодекса);
- постоянное выполнение водоохранных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Водного кодекса;
- исключить проведение разведочных работ на землях водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;
- исключить любые работы, связанные с намечаемой деятельностью, а также размещение базового, полевого лагерей и иной инфраструктуры на территории земель водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;



- исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохраных полос водных объектов.

В ст.270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

При изучении представленных материалов установлено, что в границах участка по прилагаемым координатам находится земельный участок сельскохозяйственного назначения, находящийся в долгосрочном временном пользовании сельхозтоваропроизводителей Жарминского района.

В соответствии со статьей 71-1 Земельного кодекса РК, недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологические исследования на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута, без изъятия данных земель у собственников или землепользователей.

Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай:

В соответствии с письмом РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№15-09/1589 от 15.08.2025 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Боке» (KZ00RYS01289210 от 05.08.2025 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемой природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/1290 от 12.08.2025 г.) в запрашиваемых координатах ТОО «Боке» (KZ00RYS01289210 от 05.08.2025 г.) не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан.

В связи с вышеизложенным, Инспекция не имеет замечаний и предложений к заявлению о намечаемой деятельности KZ00RYS01289210 от 5 августа 2025 года.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМПиС РК «Востказнедра»

Сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Боке» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, ТОО «Боке» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Сообщает, что намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Согласно п.2 ст. 196 Кодекса «О недрах и недропользовании» согласование плана разведки с уполномоченным органом в области промышленной безопасности не требуется.

Жарминское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

5. Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:

5.1 водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду:

Замечания:



1. Заявление не содержит в себе сведений о согласовании с заинтересованными государственными органами по регулированию использования и охране водных ресурсов, в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения.

2. В заявлении не содержит в себе природоохранных мероприятий по загрязнению поверхностных и подземных вод.

3. Заявление не содержит в себе сведений об очистке атмосферных и талых вод с загрязненных территорий площадок предприятия, а также об организации по периметру нагорной канавы с целью перехвата дренированных сточных вод.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

5.2 водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования:

Замечания: Нет.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны (ЗСО), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности *(провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования)*.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением



требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Гигиенические нормативы № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

5.3 земельные ресурсы (почва), в т.ч. соблюдение СЗЗ:

Замечания:

1.Заявление не содержит в себе сведений о точном расстоянии до ближайших населенных пунктов с указанием численности населения.

2.Заявление не содержит в себе сведений о планируемом установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны и др.

3.Заявление не содержит в себе сведений по сторонам света о возможности организации предварительной СЗЗ и наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено; о попадании или непопадании в планируемую СЗЗ жилой и иной застройки, сибирезавенных очагов и могильников и др.

Предложения:

1.В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

2.Исключить попадание в границах СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ):

- 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;
- 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

3. В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного цикла



натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

4. Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

5. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксгаляции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С0).

6. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

9. «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292);

12. Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);

13. Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831);

14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды



обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).

15. санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказами.о. Министра здравоохранения РК КР ДСМ-2 от 11.01.2022г.

5.4 атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду:

Замечания: Нет.

1. Заявление не содержит в себе сведений об источниках выбросов, их количественном и качественном составе, не уточнены границы области воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.

2. Заявление не содержит в себе сведений о необходимости проведения расчетов уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоны

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- Приказ МЗ РК № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

5.5 сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления:

Замечания:

Нет.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от



25 августа 2022 года №ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292).

5.6 проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидация, консервации и перепрофилированию объектов:

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений о способах ликвидации, консервации

Предложения:

В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидацию, консервацию и перепрофилирование объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.7 содержание и эксплуатация производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств (после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях содержания и эксплуатации производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств в ходе осуществления намечаемой деятельности)

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.8 содержание и эксплуатация жилых помещений (зданий, сооружений) (после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.9 содержание и эксплуатация помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания (после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

1. Заявление не содержит сведений о содержании и эксплуатации помещений для санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.10 осуществление производственного контроля (после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

По данному разделу информация отсутствует.



Предложения:

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом:

5.11 перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности:

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить (при их отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов, предельно допустимым сбросам вредных веществ в окружающую среду, а также на проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны.

Руководитель департамента

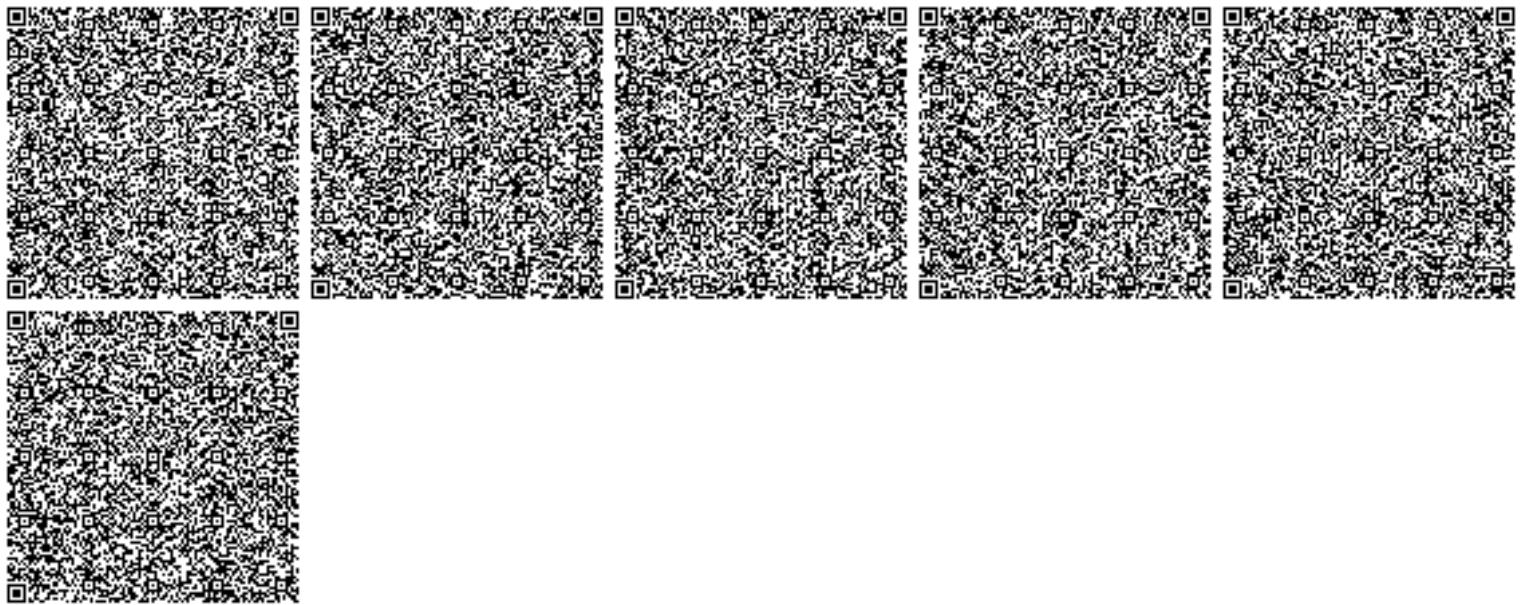
С.Сарбасов

исп. Болатханова С.Е.
тел.: 52-19-03

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Заключение по результатам оценки
воздействия на окружающую среду на
«Отчет о возможных воздействиях к плану разведки
твердых полезных ископаемых
на лицензионном участке в Абайской области
(4 блока)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Государственная лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны окружающей среды
ТОО «Зеленый мост»**



ЛИЦЕНЗИЯ

28.03.2023 года

02632P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2,
Нежилое помещение 12
БИН: 130340015103

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

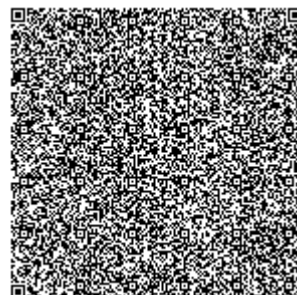
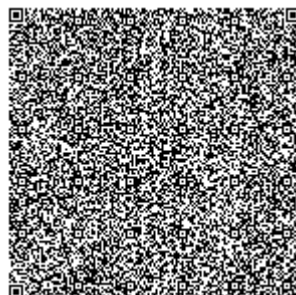
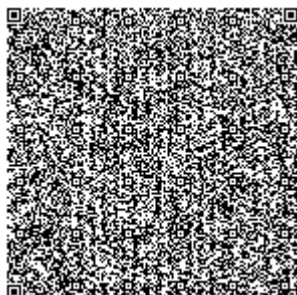
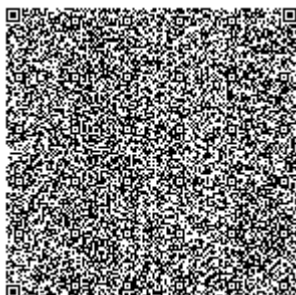
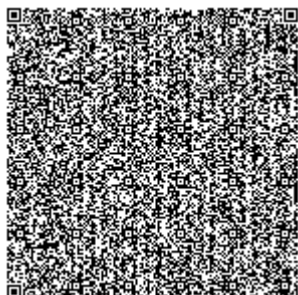
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 30.01.2014

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02632Р

Дата выдачи лицензии 28.03.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Тұран, дом № 59/2, Нежилое помещение 12, БИН: 130340015103

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

Производственная база

г. Астана, район Есиль проспект Тұран, дом 59/2, н.п. 12

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

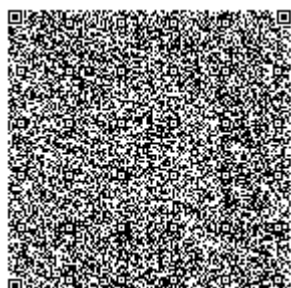
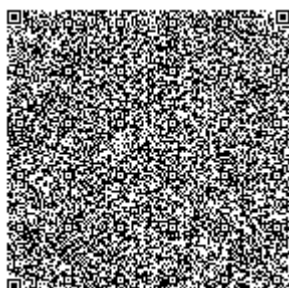
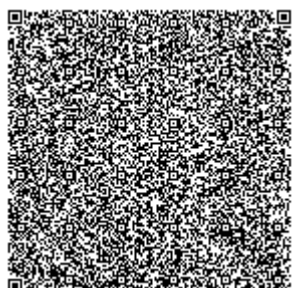
Срок действия

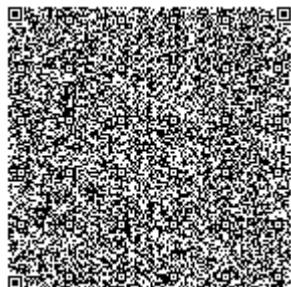
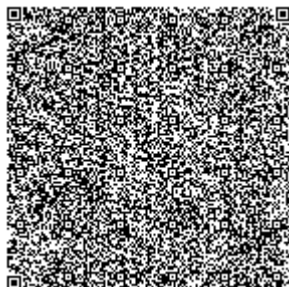
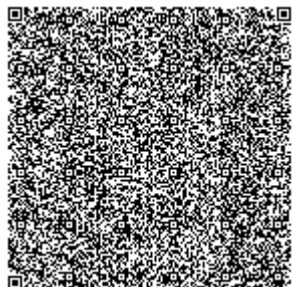
Дата выдачи приложения

28.03.2023

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Ответы компетентных органов

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Республиканское государственное учреждение "Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Лукмана Утепбаева 4

10.11.2025 №ЗТ-2025-03835790

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2025-03835790 от 31 октября 2025 года

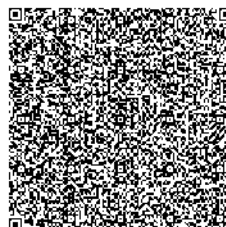
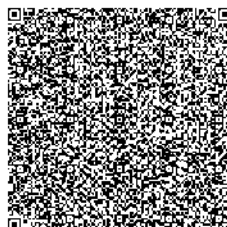
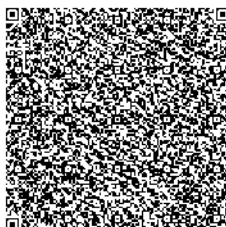
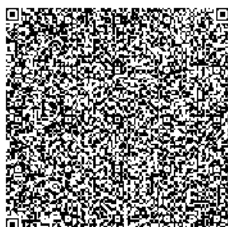
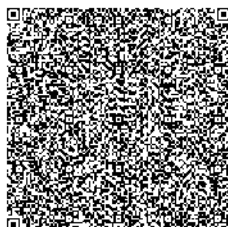
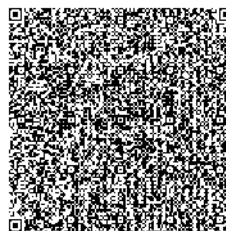
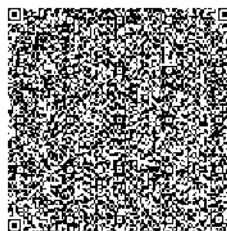
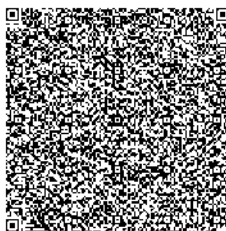
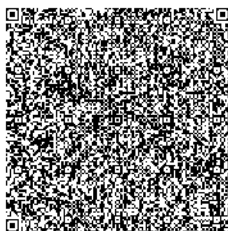
В РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» поступило обращение о предоставлении информации расстояний от участков геологоразведочных работ (бурения) по разведке твердых полезных ископаемых ТОО «Боке» до ближайших поверхностных водных объектов. Координаты угловых точек 1 49 10 30,73 81 28 0,02 Участок №1 2 49 11 0,03 81 28 0,02 3 49 11 0,03 81 30 0,02 4 49 10 44,28 81 29 50,03 5 49 10 29,85 81 29 20,59 6 49 10 8,98 81 28 37,44 Участок №2 7 49 10 23,99 81 28 36,80 8 49 10 24,45 81 29 19,51 9 49 10 2,09 81 29 1,41 10 49 10 0,82 81 28 0,02 Участок №3 11 49 10 11,34 81 28 0,02 12 49 9 53,56 81 28 50,32 13 49 9 26,07 81 28 54,36 14 49 9 8,77 81 29 22,87 15 49 9 10,67 81 30 0,00 16 49 9 2,43 81 29 59,74 17 49 9 1,35 81 29 33,04 18 49 9 13,80 81 28 43,11 19 49 9 42,42 81 28 28,47 В соответствии с представленными координатами установлено, что от участка №1 на расстоянии около 530 м расположены озеро Комсомольское и на расстоянии около 700 м озеро Карасай. Испрашиваемый участок №2 находится на расстоянии около 760 м от родника Без названия. Участок №3 находится на расстоянии около 700 м от озера Комсомольское. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3,4,5 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов) или в суд. В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

МАДИЕВ ЕРНАР СЛАМБЕКОВИЧ



Исполнитель

ТОККАЗИНОВА ЖАНАРА ЖАРЫЛКАНОВНА

тел.: 7222307183

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шарушылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Қазақ орман орналастыру
кәсіпорны" республикалық
мемлекеттік қазыналық кәсіпорны**



Қазақстан Республикасы 010000, Медеу
ауданы, БАИШЕВ көшесі 23

**Республиканское государственное
казенное предприятие "Казахское
лесоустроительное предприятие"
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, Медеуский
район, улица Баишева 23

20.08.2025 №ЗТ-2025-02723540

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2025-02723540 от 11 августа 2025 года

«Зеленый мост» ЖШС Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Боке» ЖШС учаскесі Абай облысында орналасқан. Участке шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді. Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Боке» ЖШС учаскесінің орналасқан жері, орман қоры жерімен шекаралас орналасқан, Тау-Дала филиалы «Семей Орманы» МОТР орман иеленушісімен жерді нақты анықтау қажет. Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Боке» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес. Қосымша: «Боке» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз. Директор С. Баймуханбетов Орын: Кайпжан М.Б. Тел.: 8-727-397-43-34 ТОО «Зеленый мост» Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО «Боке» по плано-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в Абайской области. При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат градусы минуты секунды в систему координат WGS 84 десятичные градусы. Согласно прилагаемой картограмме местонахождение участка ТОО «Боке», граничит с землями лесного фонда с Тау-Далинском филиалом ГЛПР «Семей Орманы», поэтому необходимо уточнить местоположение совместно с лесовладельцем. Предоставить информацию о расположении участка ТОО «Боке» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон. Приложение: Картограмма расположения участка ТОО «Боке» Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997

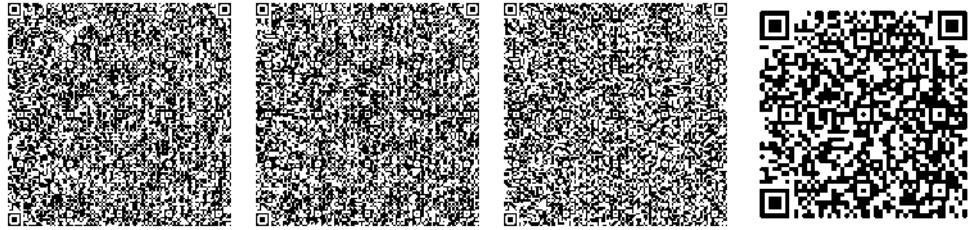
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350 VI, в случае несогласия с представленным ответом Вы вправе обжаловать его в установленном порядке Директор С. Баймуханбетов Исп.: Кайпжан М.Б. Тел.: 8-727-397-43-34

Кәсіпорын директоры

БАЙМУХАНБЕТОВ САНАТ СЕРИКОВИЧ



Орындаушы

ВОЛКОВ БОРИС ГЕОРГИЕВИЧ

тел.: 7772564297

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Баишев к-сі 23, Алматы қаласы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

050002, ул. Баишева 23, г. Алматы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

« 14 » 08 2025 ж № 04-02-05/238

№ 02-01-281 11.08.2025

«Зеленый мост» ЖШС

Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Боке» ЖШС учаскесі Абай облысында орналасқан.

Учаске шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Боке» ЖШС учаскесінің орналасқан жері, орман қоры жерімен шекаралас орналасқан, Тау-Дала филиалы «Семей Орманы» МӨТР орман иеленушісімен жерді нақты анықтау қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Боке» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «Боке» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы

Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз.

Директор

С. Баймуханбетов

Орын: Кайтжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34

ТОО «Зеленый мост»

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО «Боке» по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в Абайской области.

При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат градусы минуты секунды в систему координат WGS 84 десятичные градусы.

Согласно прилагаемой картограмме местонахождение участка ТОО «Боке», граничит с землями лесного фонда с Тау-Далинском филиалом ГЛПР «Семей Орманы», поэтому необходимо уточнить местоположение совместно с лесовладельцем.

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «Боке» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.

Приложение: Картограмма расположения участка ТОО «Боке»

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350 VI, в случае несогласия с представленным ответом Вы вправе обжаловать его в установленном порядке

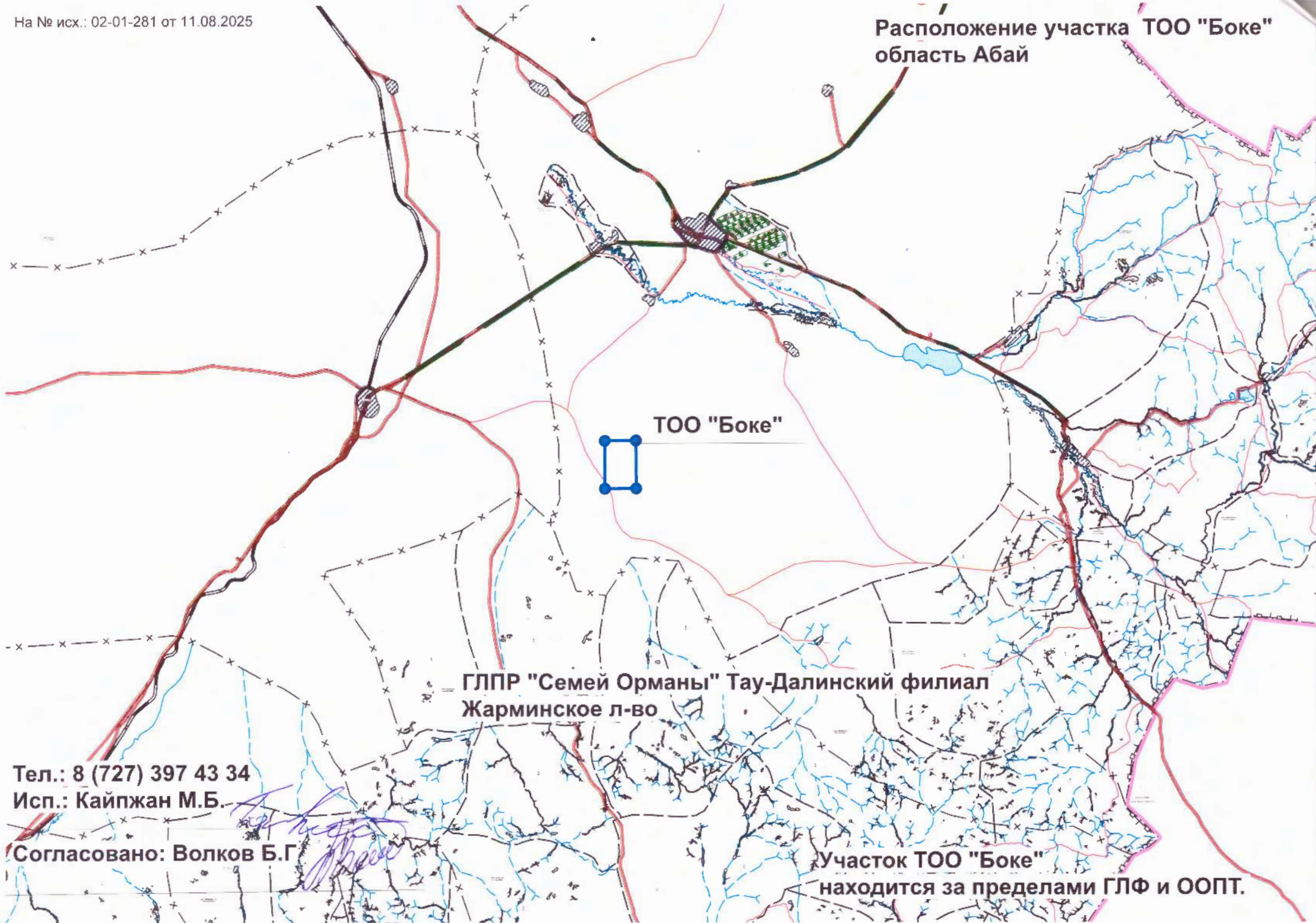
Директор



С. Баймуханбетов

*Исп.: Кайнжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34*

Расположение участка ТОО "Боке"
область Абай



ТОО "Боке"

ГЛПР "Семей Орманы" Тау-Далинский филиал
Жарминское л-во

Тел.: 8 (727) 397 43 34

Исп.: Кайпжан М.Б.

Согласовано: Волков Б.Г.

Участок ТОО "Боке"
находится за пределами ГЛФ и ООПТ.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

12.08.2025 №ЗТ-2025-02723540/1

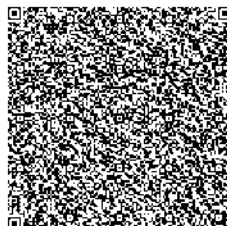
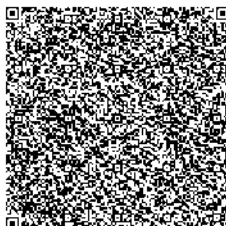
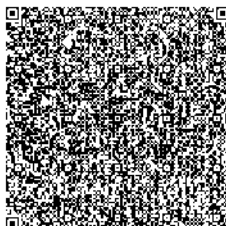
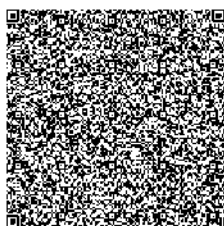
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2025-02723540/1 от 11 августа 2025 года

РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок по разведке твердых полезных ископаемых ТОО «Боке», указанный в Вашем обращении, согласно предоставленных географических координат находится за пределами особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы». В связи с этим, сведения о наличии древесных растений и диких животных занесенных в Красную книгу РК, а также национальных парков, заповедников и особо охраняемых земель, не входит в компетенцию РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

заместитель генерального директора

ДЖУМАБЕКОВ ДИЯС НУГМАНОВИЧ



Исполнитель

САГАДИЕВА ФАНИЯ НАДИМОВНА

тел.: +77055051908

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АБАЙ ОБЛЫСЫ
070600, ЖАРМА АУДАНЫ,
ҚАЛБАТАУ АУЫЛЫ,
ДОСТЫҚ КӨШЕСІ, 259 ҮЙ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
«СЕМЕЙ ОРМАНЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН
ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫ
БСН 030641006576

№ 01-04/586

«12» 08 2025 ж.

Заместителю генерального директора
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»
Джумабекову Д.Н.

Тау – Далинский филиал РГУ «ГЛПР «Семей орманы» на обращение,
№ 15-02/1586 от 12.08.2025 года сообщает следующее:

Географические координаты участка представленного ТОО
«Зеленый мост», не относится к особо охраняемой природной территории
Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Прилагается:

- акт определения земельного участка на 1 (одном) листе;
- карта-схема лесонасаждений на 1 (одном) листе;

Директор Тау – Далинского филиала
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»



Мейрембеков К.

исп: Бауржанкызы Д
тел./факс: 8(72347)6-53-80

Акт
обследования земельного участка
геологических отводов
ТОО «Зеленый мост»

12 август 2025 года

с. Калбатау

Нами, и. о. руководителем Жарминского лесничества – Сакаевым Н.Б., мастером леса Жарминского лесничества – Айтбаевым С. М., инспектор по охране территории Жарминского лесничества –Жунисовым.М.Ш., произвели определение земельных участков расположенного в Жарминском районе Абайской области для проведения геологических работ, согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Зеленый мост»

В ходе определения данных земельного участка, установлено нижеследующее: Данные участки не входят в состав особо охраняемой природной территории Жарминского лесничества Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Подписи:



Сакаев Н.Б.

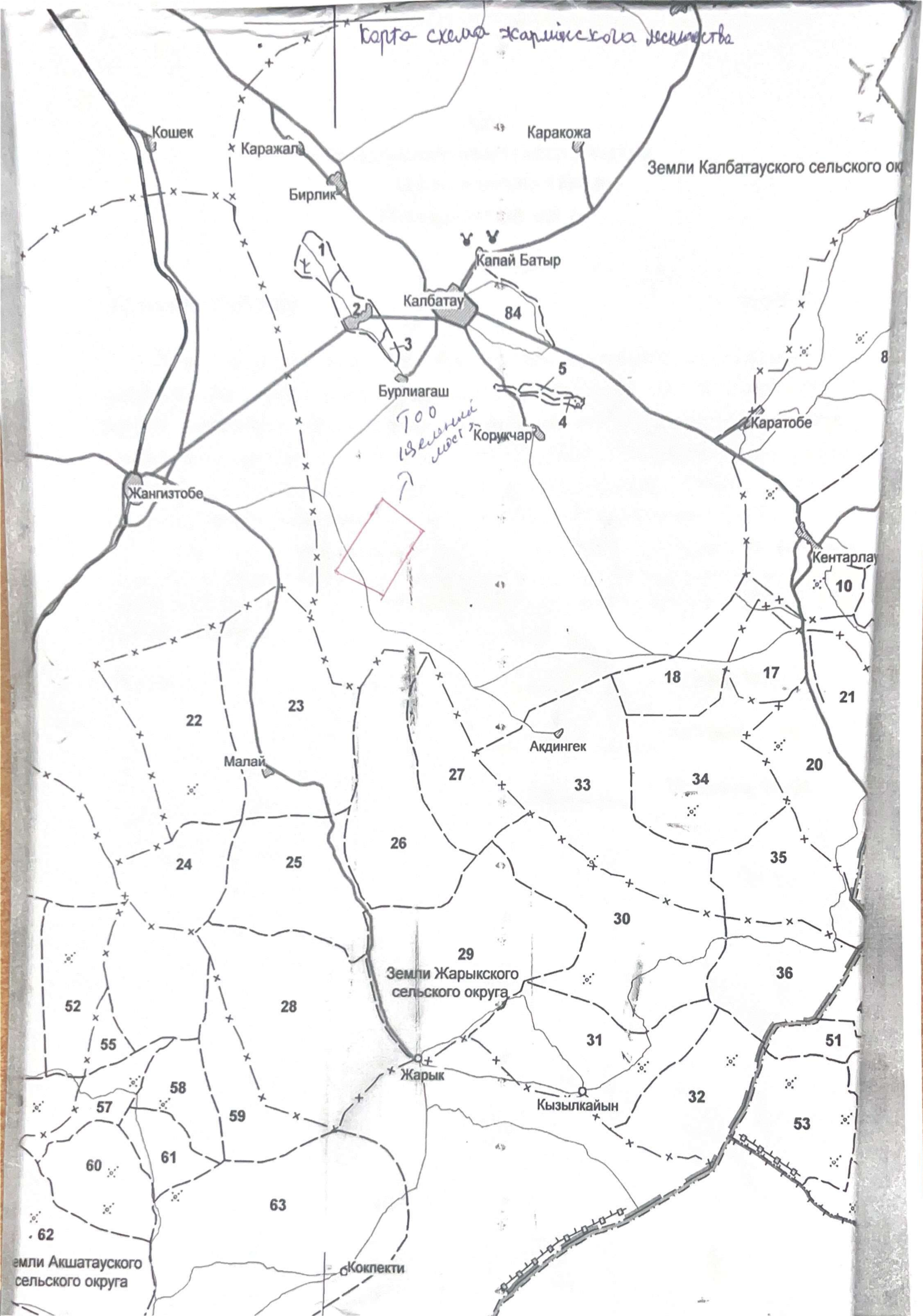


Айтбаев С. М.



Жунисов М.Ш.

Карта схема жарыкского лесничества



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Заключение историко-культурной экспертизы
№ 02/25 от 16.09.2025 г.**



ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
БИН 130440015078, ИИК KZ858560000010582909, БИК КСJBKZKX АО Банк ЦентрКредит
т. +77711725524, +7059868116 email:archaeologicalcenter@mail.ru

Тарихи-мәдени сараптама

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

16.09.2025 ж. № 02/25

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

историко-культурной экспертизы

№ 02/25 от 16.09.2025 г.

Сараптама жүргізген ұйым немесе тұлға, лицензияның нөмірі, берілген күні – «Археологиялық ізденістер орталығы» ЖШС, Тарих және мәдениет ескерткіштерінде археологиялық және (немесе) ғылыми-реставрациялау жұмыстарын жүргізуге мемлекеттік лицензия № 23010389, 03.05. 2023 ж.

Организация или лицо, проводившее экспертизу, номер лицензии, дата выдачи – ТОО «Центр археологических изысканий», Государственная лицензия на проведение археологических и (или) научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры № 23010389 от 03.05.2023 г.

Субъектіні ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісі ретінде аккредиттеу туралы куәлік: серия МК №000213, 25.08.2021 ж.

Свидетельство об аккредитации субъекта в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности: серия МК №000213 от 25.08.2021г.

Сараптама жүргізілген ғылым саласы – археология;

Отрасли науки, по которым проведена экспертиза – археология;

Тарихи-мәдени сараптамаға тапсырыс берушінің атауы – «Боке» ЖШС

Наименование заказчика историко-культурной экспертизы – ТОО «Боке».

Сараптама нысанының атауы – жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелері (үш лицензия).

Наименование объекта экспертизы – участки геологического изучения недр (три лицензии).

Сараптама нысанының орналасқан жері – Абай облысының Жарма ауданы.

Местонахождение объекта экспертизы – Жарминский район области Абай.

№ 1 учаскенің бұрыштық нүктелерінің координаттары (4 блок, жалпы ауданы 8.983 км²). Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3012-EL, 03.12.2024 ж. Координаты угловых точек участка №1 (4 блока, общая площадь 8.983 км²). Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3012-EL от 03.12.2024 г.

№	(Longitude / Latitude (WGS 84))					
	С.Е./С.Ш.			Ш.Б./В.Д.		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	49	11	0	81	28	0
2	49	11	0	81	30	0
3	49	9	0	81	30	0
4	49	9	0	81	28	0

№ 2 учаскенің бұрыштық нүктелерінің координаттары (3 блок, жалпы ауданы 6.827 км²). Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3459-EL, 14.07.2025 ж. Координаты угловых точек участка №2 (3 блока, общая площадь 6.827 км²). Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3459-EL от 14.07.2025 г.

№	(Longitude / Latitude (WGS 84))					
	С.Е./С.Ш.			Ш.Б./В.Д.		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	49	9	1.96	81	29	58
2	49	9	1.75	81	32	58
3	49	8	1.30	81	32	58
4	49	8	1.45	81	29	58

№ 3 учаскенің бұрыштық нүктелерінің координаттары (10 блок, жалпы ауданы 24.73 км²). Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3011-EL, 03.12.2025 ж. Координаты угловых точек участка №3 (10 блоков, общая площадь 24.73 км²). Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3011-EL от 03.12.2025 г.

№	(Longitude / Latitude (WGS 84))					
	С.Е./С.Ш.			Ш.Б./В.Д.		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	49	8	0	81	37	0
2	49	8	0	81	38	60
3	49	7	0	81	38	60
4	49	7	0	81	44	0
5	49	5	60	81	44	0
6	49	5	60	81	42	0
7	49	5	0	81	42	0
8	49	5	0	81	40	0
9	49	5	60	81	40	0
10	49	5	60	81	37	0

Сараптаманың мәні мен мақсаты – Абай облысының Жарма ауданындағы жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелеріндегі тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау.

Предмет и цели экспертизы – выявление объектов историко-культурного наследия на участках геологического изучения недр в Жарминском районе области Абай.

Тарихи-мәдени сараптама объектісінің жалпы сипаттамасы.

2025 жылы "Бөке" ЖШС-мен келісім-шарт шеңберінде "Археологиялық ізденістер орталығы" ЖШС Абай облысындағы жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелеріндегі тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтауды жүзеге асырды. Ресей империясы кезеңінің библиографиялық дереккөздерін зерттеу XIX ғасырдың ортасы мен XX ғасырдың басында бұл аймақта бірнеше рет қорғандар мен кездейсоқ олжалар тіркелгенін көрсетеді. Кеңестік кезеңде Жарма ауданын археологиялық зерттеу басталып, археологиялық ескерткіштердің алғашқы карталары мен тізілімдері жасалады. Бұл жұмыс қазіргі кезеңде де жалғасуда, қазақстандық археологтар Жарма, Қызылсу, Шар өзендерінің аңғарларында бұрын белгісіз болған жүздеген археологиялық нысандарды анықтады, сондай-ақ Әуезов, Кіші Қарасу, Кеңтарлау, Жаңғызтөбе ауылдарының маңындағы ежелгі қорғандарды зерттеді. Археологияның жаңадан ашылған бірқатар ескерткіштері "Бөке" ЖШС геологиялық зерттеу үшін бөлінген учаскелерде орналасқан.

№ 1 учаске. Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3012-EL, 03.12.2024 ж. Ақжал ауылынан оңтүстік-шығысқа қарай 4 км жерде орналасқан. Ол шоқылар алқабымен (521 м), құрғақ саяқпен және жазық жерлердегі шоқыларға іргелес учаскелермен ұсынылған. Табиғи зерттеу барысында археологиялық нысандар анықталған жоқ. Учаскенің орталық секторында Қарасай қыстауының қалдықтары мен ескі қазақтың жерленген жерлері бар.

№ 2 учаске. Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3459-EL, 14.07.2025 ж. Ақжал ауылынан оңтүстік-шығысқа қарай 8 км жерде орналасқан және биіктігі 521-653 м. аласа таулардан тұрады. № 2 учаскедегі дала жұмыстары барысында 1 археологиялық ескерткіш (қосымша) анықталды. Ол ерте темір дәуірі мен орта ғасырлардағы 9 қорғаннан тұрады. Сондай-ақ, учаскеде кеңестік әскери-топографиялық карталарда қабір ретінде қате анықталған қазақтың ескі қираған қысқы ауылдары-қыстаудың қалдықтары бар.

№ 3 учаске. Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия №3011-EL, 03.12.2025 ж. Ақжал ауылынан оңтүстік-шығысқа қарай 15 км жерде орналасқан, биіктігі 588-802 м аласа таулармен ұсынылған. № 3 учаскедегі дала жұмыстары барысында 3 археологиялық ескерткіш

(қосымша) анықталды. Олар ерте темір дәуірі мен орта ғасырлардағы 21 қорғаннан тұрады. Сондай-ақ, учаскеде ескі қазақтың бірнеше қираған ауылдары-қыстау және археология ескерткіштер болып табылмайтын жерлеу орындары бар.

"Археологиялық ізденістер орталығы" ЖШС ғылыми тобымен "Тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына" (2-тарау, 10-тармақ) сәйкес сараптаманың мәні мен мақсатын негізге ала отырып, Шығыс Қазақстан облысының Зайсан ауданындағы жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелерінде орналасқан барлық археологиялық объектілерді егжей-тегжейлі қарау, өлшеу және фотофиксациялау жүзеге асырылды. Заттай зерттеу материалдары осы тарихи-мәдени сараптаманың қорытындысындағы қосымшада орналастырылған.

Общая характеристика объекта историко-культурной экспертизы.

В 2025 г. ТОО «Центр археологических изысканий» в рамках договора с ТОО «Боке» осуществлено выявление объектов историко-культурного наследия на участках геологического изучения недр в области Абай. Изучение библиографических источников периода Российской империи показывает, что уже в середине XIX - начале XX вв. в этом регионе неоднократно фиксировались курганы и случайные находки. В советский период начинается археологическое изучение Жарминского района, создаются первые карты и реестры археологических памятников. Эта работа продолжается и в современный период, казахстанскими археологами выявлены сотни ранее неизвестных археологических объектов в долинах рек Жарма, Кызылсу, Шар, а также, исследованы древние курганы у поселков Ауэзов, Малое Карасу, Кентарлау, Жангизтобе. Ряд вновь открытых памятников археологии находится и на участках, отведенных для геологического изучения ТОО «Боке».

Участок №1, Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3012-EL от 03.12.2024 г. расположен в 4 км к юго-востоку от с. Акжал. Представлен массивом сопок (521 м), сухими саями и прилегающими к сопкам участками равнины. В ходе проведения натурного обследования археологических объектов не выявлено. В центральном секторе участка имеются остатки зимовки Карасай и староказахские захоронения.

Участок №2 Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3459-EL от 14.07.2025 г. находится в 8 км к юго-востоку от с. Акжал и почти полностью состоит из низкогогорья с отметками высот 521-653 м. В ходе полевых работ на участке №2 выявлен 1 археологический памятник (Приложение). Он состоит из 9 курганных захоронений раннего железного века и средневековья. Также на участке имеются остатки руинированных зимних староказахских аулов-кыстау ошибочно идентифицированных на советских военно-топографических картах как могилы.

Участок №3 Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3011-EL от 03.12.2025 г. расположен в 15 км к юго-востоку от с. Акжал,

представлен низкогорьем с отметками высот 588-802 м. В ходе полевых работ на участке №3 выявлено 3 археологических памятника (Приложение). Они состоят из 21 курганного захоронения раннего железного века и средневековья. Также на участке имеются несколько руинированных зимних староказахских аулов-кыстау и захоронений, не являющихся памятниками археологии.

В соответствии с «Правилами проведения историко-культурной экспертизы» (Глава 2, п.10), научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» исходя из цели и предмета экспертизы, осуществлены детальный осмотр, обмеры и фотофиксация всех археологических объектов, расположенных на участках геологического изучения недр. Материалы натурного обследования помещены в приложении к настоящему Заключению историко-культурной экспертизы.

"Бөке" ЖШС жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелеріндегі археологиялық объектілердің тарихи-мәдени маңызы мен сақталуы. Анықталған археологиялық нысандар көптеген мыңжылдықтар бойы Калба тау бөктерінде қалыптасқан тарихи-мәдени ландшафттың бөлігі болып табылады. Барлық анықталған нысандар ғылыми және мәдени-тарихи құндылықты білдіреді, оларды сақтау және әрі қарай ғылыми зерттеу қажет. Анықталған археологиялық нысандардың жалпылама сақталуы қанағаттанарлық деп сипатталады.

Историко-культурная значимость и сохранность археологических объектов на участках геологического изучения недр ТОО «Бөке». Выявленные археологические объекты являются частью историко-культурного ландшафта, сформировавшегося в предгорьях Калбы в течении многих тысячелетий. Все выявленные объекты представляют научную и культурно-историческую ценность, нуждаются в сохранении и дальнейшем научном изучении. Общая сохранность выявленных археологических объектов характеризуется как удовлетворительная.

Қорытынды:

Абай облысының Жарма ауданындағы жер қойнауын геологиялық зерттеу учаскелерінде тарихи-мәдени сараптама жүргізу нәтижесінде 4 археологиялық нысан анықталды.

Анықталған археологиялық нысандардың датасы, мәдени-тарихи маңызы. Анықталған археологиялық нысандар Қазақстанның ежелгі халқының материалдық және рухани мәдениетін бейнелейтін археология ескерткіштері болып табылады, қола, ерте темір, орта ғасырлар дәуіріне жатады, ғылыми және мәдени-тарихи құндылықты білдіреді.

Анықталған археологиялық нысандардың құқықтық мәртебесі. Археология ескерткіштері-мемлекетпен қорғалатын жергілікті маңызы бар

тарих және мәдениет ескерткіштеріне жатады. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI бұйрығымен бекітілген "Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңының 30-бабына, 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 86 "Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылыс салуды реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын және оларды пайдалану режимін айқындау қағидаларына" сәйкес археология ескерткіші қорғау аймағымен қоршалады.

Қорғау аймағының аумағында тарихи-мәдени мұра объектісінің сақталуына, оның тарихи-мәдени қабылдануына теріс әсер ететін жұмыстар жүргізілмейді. Археология ескерткішінің қорғау аймағы шеткі объектілердің сыртқы шекарасынан кемінде 40 метрді құрайды.

Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағы қорғау аймағының бір шамасына тең болып айқындалады. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағы тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағының шетінен бекітіледі. Тарих және мәдениет ескерткішін салуды реттеу аймағында жол-көлік құрылысы шектеледі, өнеркәсіптік және қойма кәсіпорындарын орналастыруға тыйым салынады.

Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғалатын табиғи ландшафт аймағы құрылысты реттеу аймағының көлеміне тең анықталады. Қорғалатын табиғи ландшафт аймағы дамуды реттеу аймағының шетінен бекітіледі. Тарих және мәдениет ескерткішінің табиғи ландшафтын қорғау аймағы тарихи, сәулеттік-көркемдік немесе өзге де мәдени құндылығы бар табиғи және жасанды түрде жасалған ландшафттардың сақталуын қамтамасыз ету үшін белгіленеді.

Анықталған археологиялық нысандардың сақталуын қамтамасыз ету бойынша ұсыныстар.

1. "Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI ҚРЗ Заңының (11, 30-бап) негізінде жергілікті атқарушы билік органына анықталған археологиялық объектілерді "Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерін алдын ала есепке алу тізіміне" енгізу ұсынылады.
2. Тарихи-мәдени сараптама барысында анықталған археологиялық объектілердің қорғау аймақтары мен аумақтарының шекараларын қоспағанда зерттелген жер учаскелері «Боке» ЖШС геологиялық зерттеу үшін ұсынылады. Бұрғылау және жару жұмыстарын жүргізуге, траншеяларды, карьерлерді қазуға, үйінділерді, кен қоймаларын, жұмыс кенттерін, техникалық автожолдарды, құбырларды, электр беру желілерін қорғау аймақтарында және анықталған археологиялық объектілердің аумақтарында орналастыруға тыйым салынады.

3. Геологиялық зерттеу және топырақта жасырылған аумақты одан әрі игеру процесінде бұрын белгілі болмаған тарихи-мәдени мұра объектілері табылған кезде жұмыстарды тоқтата тұру, кездейсоқ табылғаны туралы жергілікті атқарушы мемлекеттік органға хабарлау және "Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану" туралы Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI ҚРЗ Заңының 30-бабына сәйкес одан әрі іс-қимылдарды жүзеге асыру қажет.
4. Геологиялық зерттеу және жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың қажеттіліктері үшін археологиялық объектілердің аумағын игеру мәселелері туындаған жағдайда "Археологиялық ізденістер орталығы" ЖШС "Абай облысының тарихи-мәдени мұрасын қорғау жөніндегі орталығы" КМҚК мамандарынан кеңес алу үшін жүгіну қажет. Геологиялық зерттеу және жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялар қажеттіліктері үшін археологиялық объектілердің аумағын игеру тарих және мәдениет ескерткіштерінде археологиялық жұмыстарды жүргізуге мемлекеттік лицензиясы бар ғылыми ұйымның қорғау археологиялық зерттеулерін (қазбаларын) жүргізгеннен кейін ғана мүмкін болады.

Заключение:

В результате проведения историко-культурной экспертизы на участках геологического изучения недр в Жарминском районе области Абай выявлено 4 археологических объекта.

Датировка, культурно-историческая значимость выявленных археологических объектов. Выявленные археологические объекты являются памятниками археологии, отражающими материальную и духовную культуру древнего населения Казахстана, датируются эпохой раннего железа, средневековья, представляют научную и культурно-историческую ценность.

Правовой статус выявленных археологических объектов. Памятники археологии являются охраняемыми государством памятниками истории и культуры местного значения. В соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия, «Правилами определения охранный зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования» утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86, памятник археологии окружается охранной зоной.

На территории охранный зоны не производятся работы, которые оказывают вредное воздействие на сохранность объекта историко-культурного наследия, на его историко-культурное восприятие. Охранная зона памятника археологии составляет не менее 40 метров от внешних границ крайних объектов.

Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры ограничивается дорожно-транспортное строительство, запрещается размещение промышленных и складских предприятий.

Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры определяется равной величине зоны регулирования застройки. Зона охраняемого природного ландшафта фиксируется от края зоны регулирования застройки. Зона охраны природного ландшафта памятника истории и культуры устанавливается для обеспечения сохранности естественных и искусственно созданных ландшафтов, имеющих историческую, архитектурно-художественную или иную культурную ценность.

На территории зоны охраны природного ландшафта памятника истории и культуры допускается деятельность, которая не вызывает изменение характера ландшафта, системы водоснабжения, растительности и других предусмотренных режимом элементов.

Рекомендации

по соблюдению сохранности выявленных археологических объектов.

1. На основании Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» (ст. 11, 30) местному исполнительному органу власти рекомендуется внести выявленные археологические объекты в «Список предварительного учета памятников истории и культуры местного значения».

2. Обследованные в ходе историко-культурной экспертизы земельные участки рекомендованы для геологического изучения ТОО «Боке», за исключением границ охранных зон и территорий выявленных археологических объектов. Проведение буровых и взрывных работ, прокопка траншей, карьеров, размещение отвалов, рудных складов, рабочих поселков, технических автодорог, трубопроводов, линий электропередач в охранных зонах и на территориях выявленных археологических объектов запрещены.

3. При обнаружении в процессе геологического изучения и дальнейшего освоения территории, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

4. В случае возникновения вопросов освоения территории археологических объектов для нужд геологического изучения и операций по недропользованию

обратиться за консультациями к специалистам в ТОО «Центр археологических изысканий», КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай». Освоение территории археологических объектов для нужд геологического изучения и операций по недропользованию возможно только после проведения охранных археологических исследований (раскопок) научной организацией, имеющей государственную лицензию на проведение археологических работ на памятниках истории и культуры.

Тақырып жетекшісі, сарапшы

«Археологиялық ізденістер орталығы» ЖШС

аға ғылыми қызметкері

Руководитель темы, эксперт

СНС ТОО «Центр археологических изысканий»

16.09.2025 г.



Смагулов Т.Н.

**Зерттелген ғылыми және басқа құжаттар мен материалдар
(библиография) тізбесі:**

**Перечень изученных научных и других документов и материалов
(библиография):**

1. Гуляев С. И. Заметки об Иртыше и странах, им орошаемых // Вестник имп. Русского географического общества на 1851 год. – СПб., 1851;
2. Коншин, Н. Я. О памятниках старины в Семипалатинской области// Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. – 1903. – Вып. 1. – С. 1-32.
3. Г.Н. Потанин Исследования и материалы. История Казахстана в русских источниках XVI-XX веков. Том 7. Алматы: Дайк-Пресс, 2006. — 600 с.
4. Археологическая карта Казахстана; сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев (отв. ред.), Г. А. Кушаев [и др.] ; Академия наук Казахской ССР ; Институт истории, археологии и этнографии... – Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1960. – 450 с.
5. Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения. Постановление акимата области Абай от 20 марта 2023 года № 58. Зарегистрировано Департаментом юстиции области Абай 24 марта 2023 года № 34-18.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

Систематизированное описание выявленных археологических объектов					
Участок 2, Объект 1					
№	Наименование	Размеры, м	Высота, м	Географические координаты	
				Северная широта	Восточная долгота
1	Курган	10	0,2	N49°08'28.0441"	E81°32'56.9519"
2	Курган	8	0,2	N49°08'27.2860"	E81°32'57.2609"
3	Курган	6	0,1	N49°08'26.8312"	E81°32'57.1064"
4	Курган	7	0,2	N49°08'29.1306"	E81°32'56.9519"
5	Курган	9	0,2	N49°08'30.3181"	E81°32'55.7160"
6	Курган	9	0,2	N49°08'30.0907"	E81°32'54.7890"
7	Курган	14	0,3	N49°08'29.5096"	E81°32'54.1710"
8	Курган	7	0,2	N49°08'28.7516"	E81°32'54.1710"
9	Курган	8	0,2	N49°08'30.5961"	E81°32'51.2356"
Участок 3 Объект 1					
№	Наименование	Размеры, м	Высота, м	Географические координаты	
				Северная широта	Восточная долгота
1	Курган	12	0,5	N49°07'49.0013"	E81°37'08.3157"
2	Выкладка	3x2	0,1	N49°07'49.0013"	E81°37'07.8522"
3	Курган	9	0,4	N49°07'47.1816"	E81°37'03.2173"
4	Курган	4	0,2	N49°07'47.2827"	E81°37'03.8353"
5	Курган	8	0,3	N49°07'46.9036"	E81°37'03.8353"
6	Курган	5	0,2	N49°07'46.6509"	E81°37'03.8353"
7	Курган	5x2	0,2	N49°07'46.9289"	E81°37'04.2988"
8	Курган	9	0,5	N49°07'47.2827"	E81°37'04.6078"
9	Курган	5	0,2	N49°07'45.7663"	E81°37'04.2988"
Участок 3 Объект 2					
№	Наименование	Размеры, м	Высота, м	Географические координаты	
				Северная широта	Восточная долгота
1	Курган	3	0,2	N49°06'13.7719"	E81°40'18.6538"
2	Курган	17	0,6	N49°06'13.9490"	E81°40'19.1173"
3	Курган	6	0,2	N49°06'14.0248"	E81°40'19.7353"
4	Курган	10	0,3	N49°06'13.9742"	E81°40'20.5078"
5	Курган	5	0,2	N49°06'13.7719"	E81°40'20.9712"
6	Курган	5	0,3	N49°06'13.3926"	E81°40'21.4347"
7	Курган	7	0,2	N49°06'13.6961"	E81°40'20.0443"
8	Курган	8	0,3	N49°06'13.1651"	E81°40'19.5808"
9	Курган	4	0,3	N49°06'13.0639"	E81°40'19.8898"
Участок 3 Объект 3					
№	Наименование	Размеры, м	Высота, м	Географические координаты	
				Северная широта	Восточная долгота
1	Курган	6	0,3	N49°06'40,00"	E81°37'39,99"
2	Курган	5	0,4	N49°06'41,16"	E81°37'39,56"
3	Курган	7	0,4	N49°06'41,76"	E81°37'38,74"

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

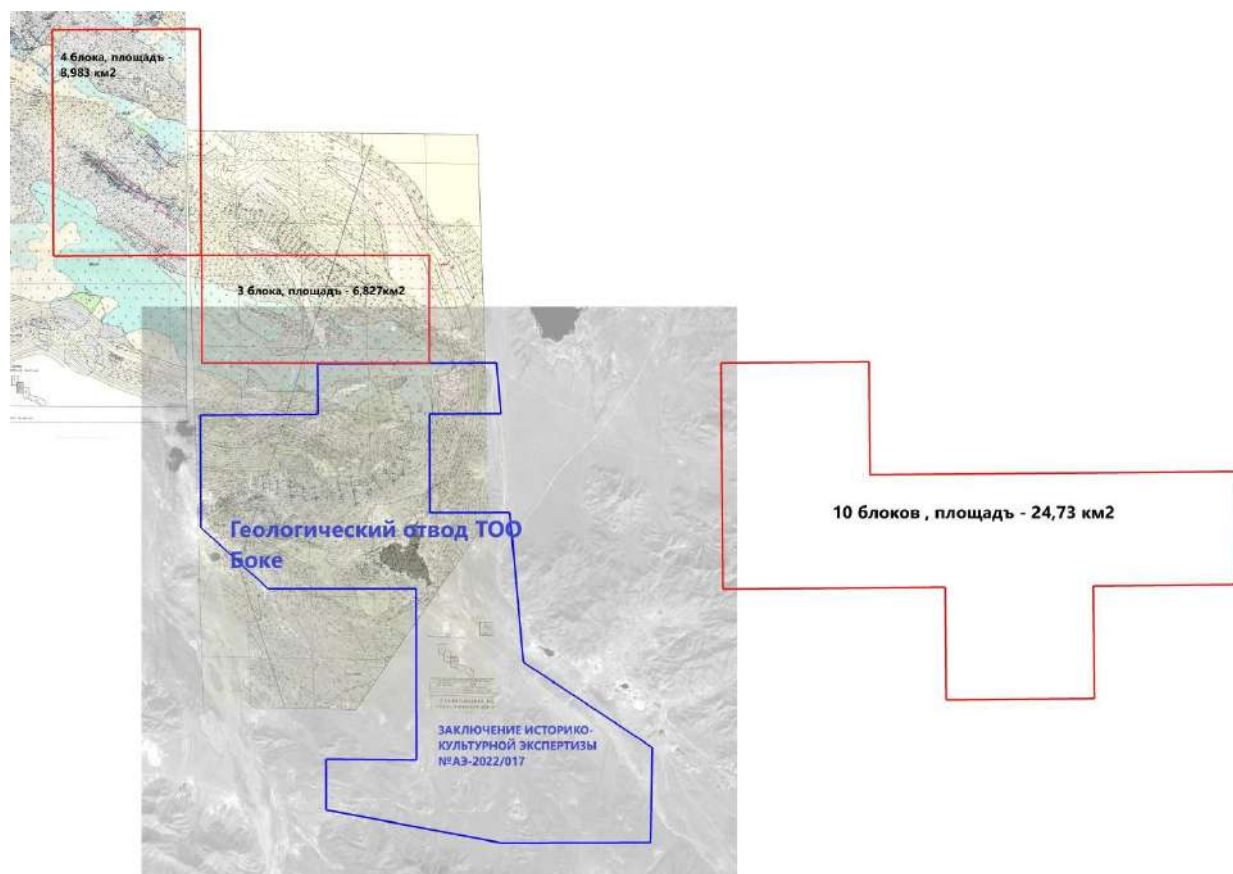


Рис. 1. Схема участков геологического изучения ТОО «Боке».

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

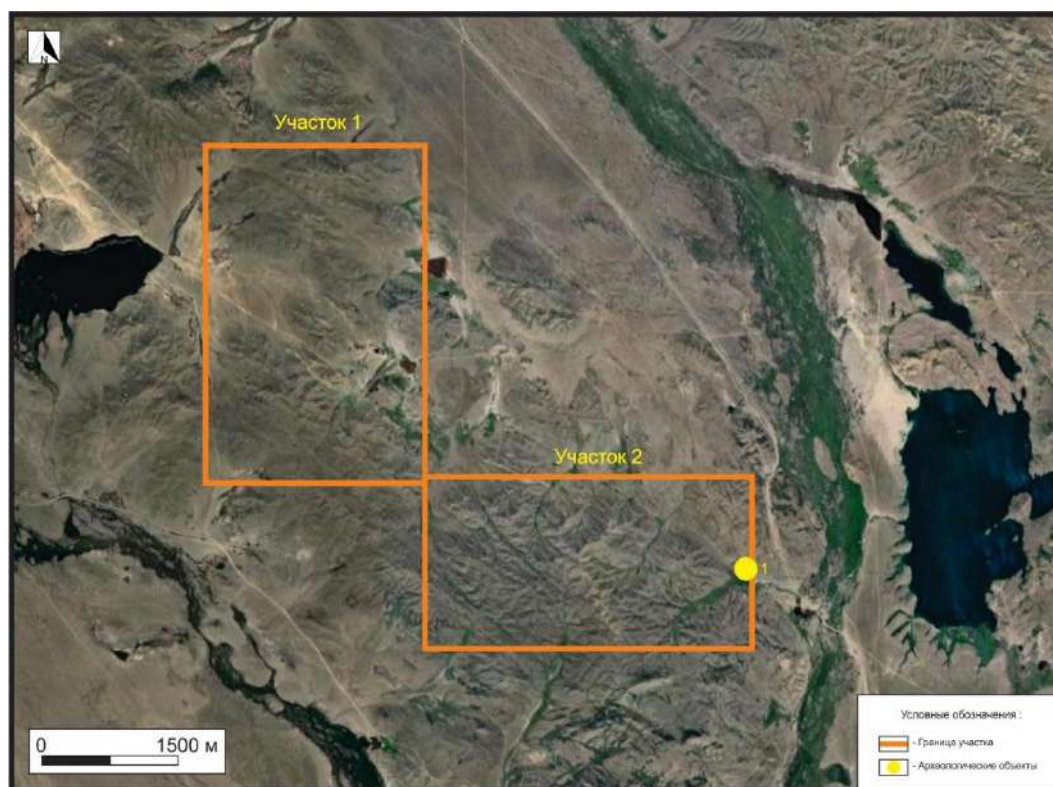


Рис. 2. Схема участков 1-2 с археологическими объектами.

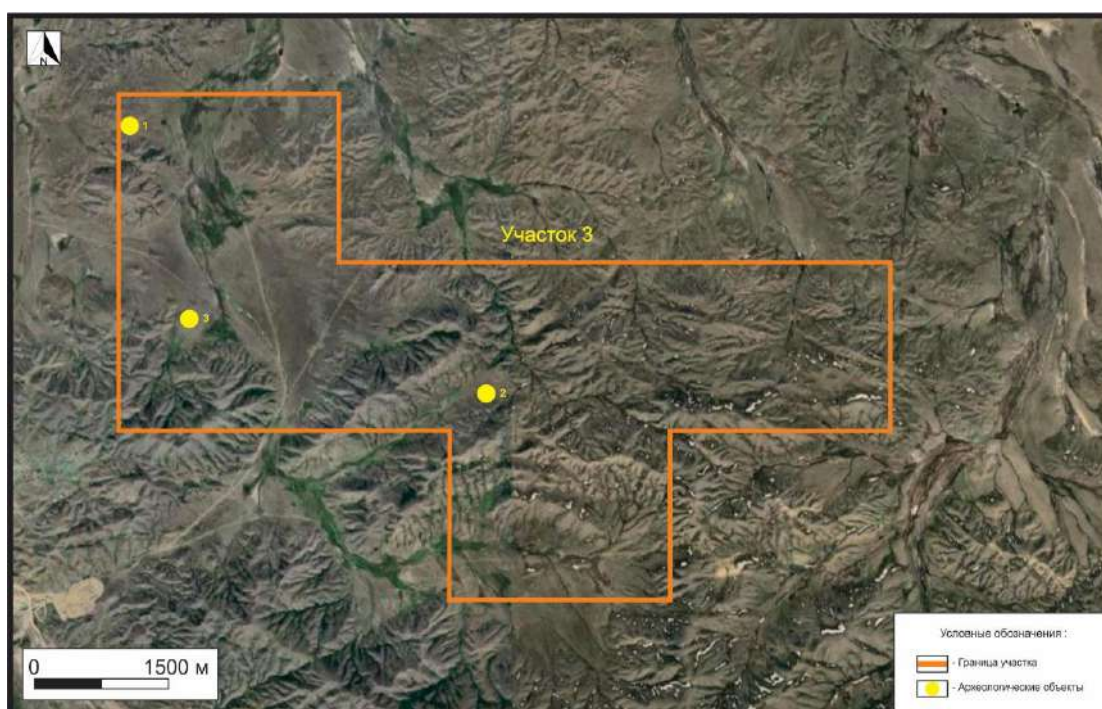


Рис. 3. Схема участка 3 с археологическими объектами.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

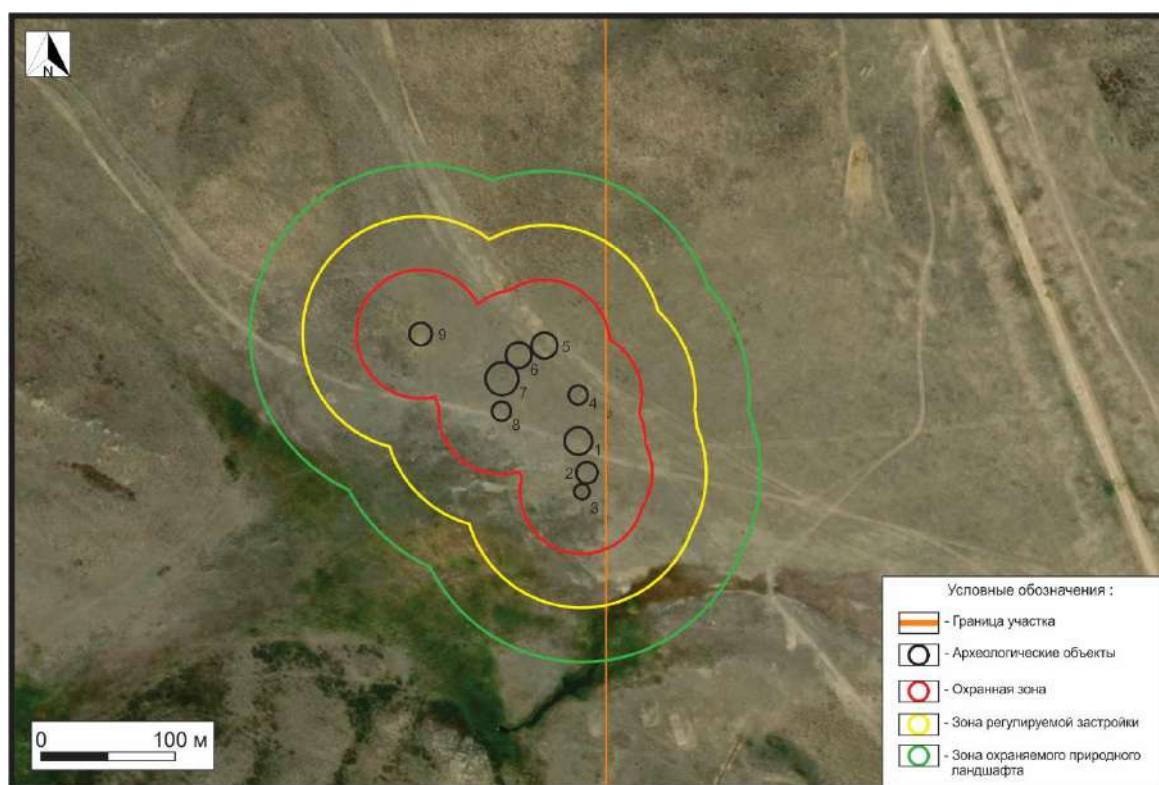


Рис. 4. Участок 2. План расположения археологического объекта 1.

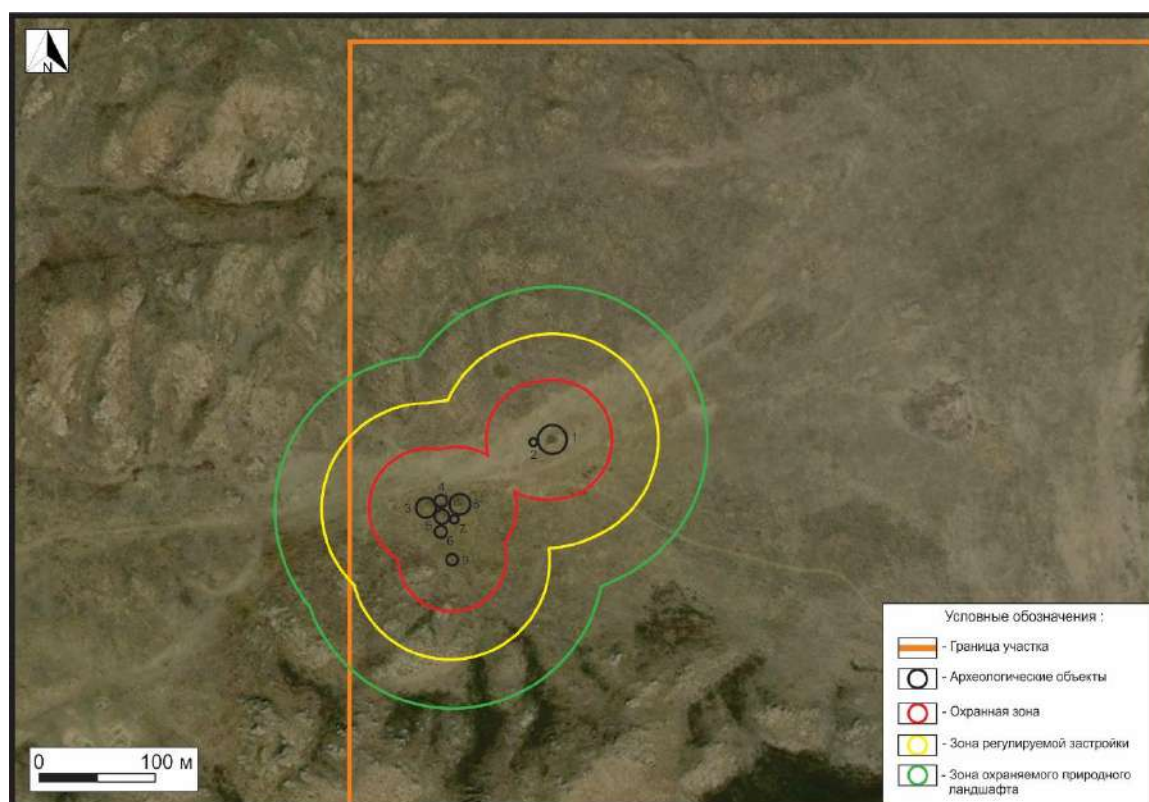


Рис. 5. Участок 3. План расположения археологического объекта 1.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

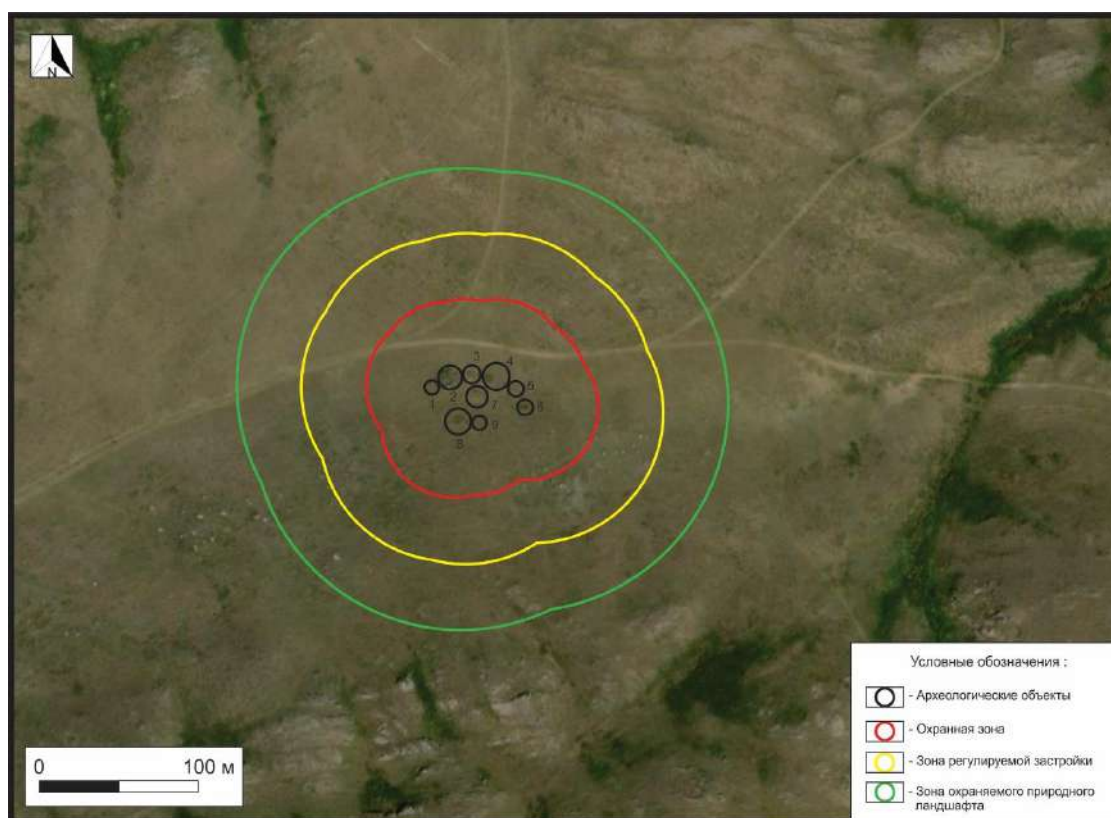


Рис. 6. Участок 3. План расположения археологического объекта 2.

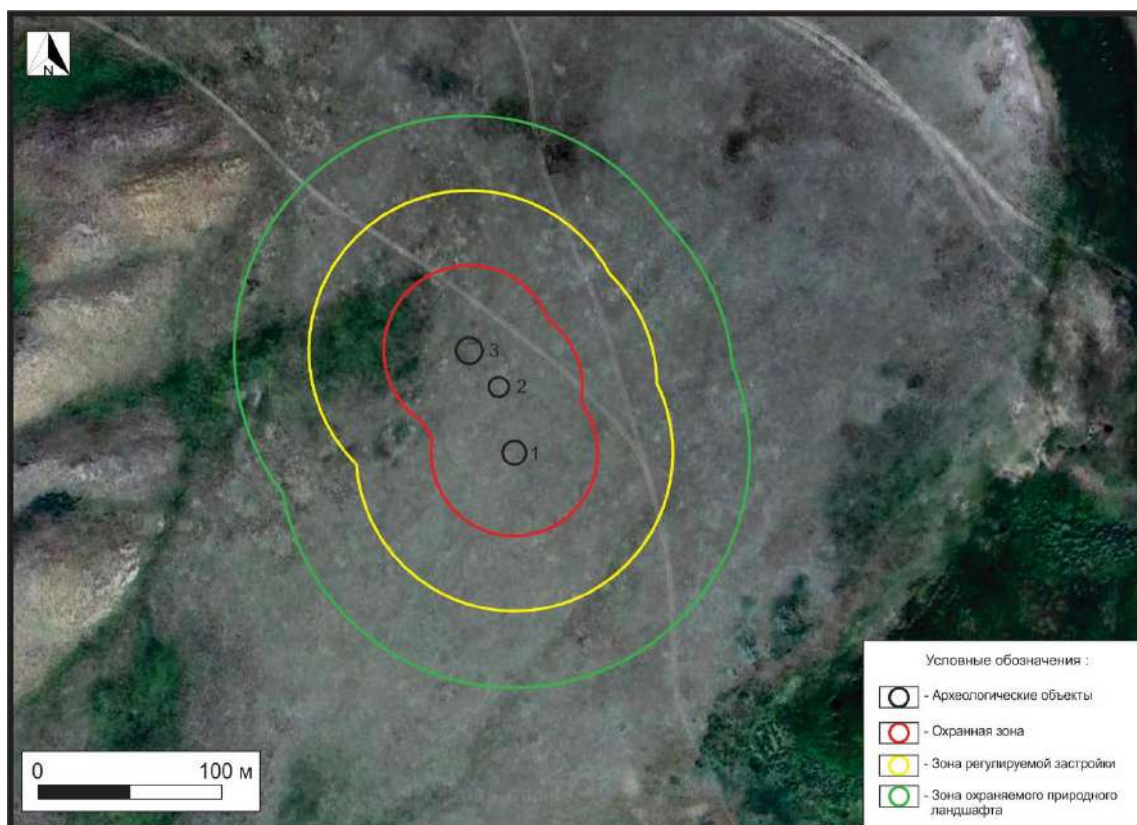


Рис. 7. Участок 3. План расположения археологического объекта 3.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 1. Вид с востока на северную часть 1 участка.



Фото 2. Вид с северо-востока на северную часть 1 участка.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 3. Вид с севера на восточную часть 1 участка.



Фото 4. Вид с востока на центральную часть 1 участка.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 5. Вид с востока на северную часть 2 участка.



Фото 6. Вид с северо-востока на северную часть 2 участка.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 7. Вид с севера на восточную часть 2 участка.



Фото 8. Участок 2. Объект 1. Курган 1. Вид с востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

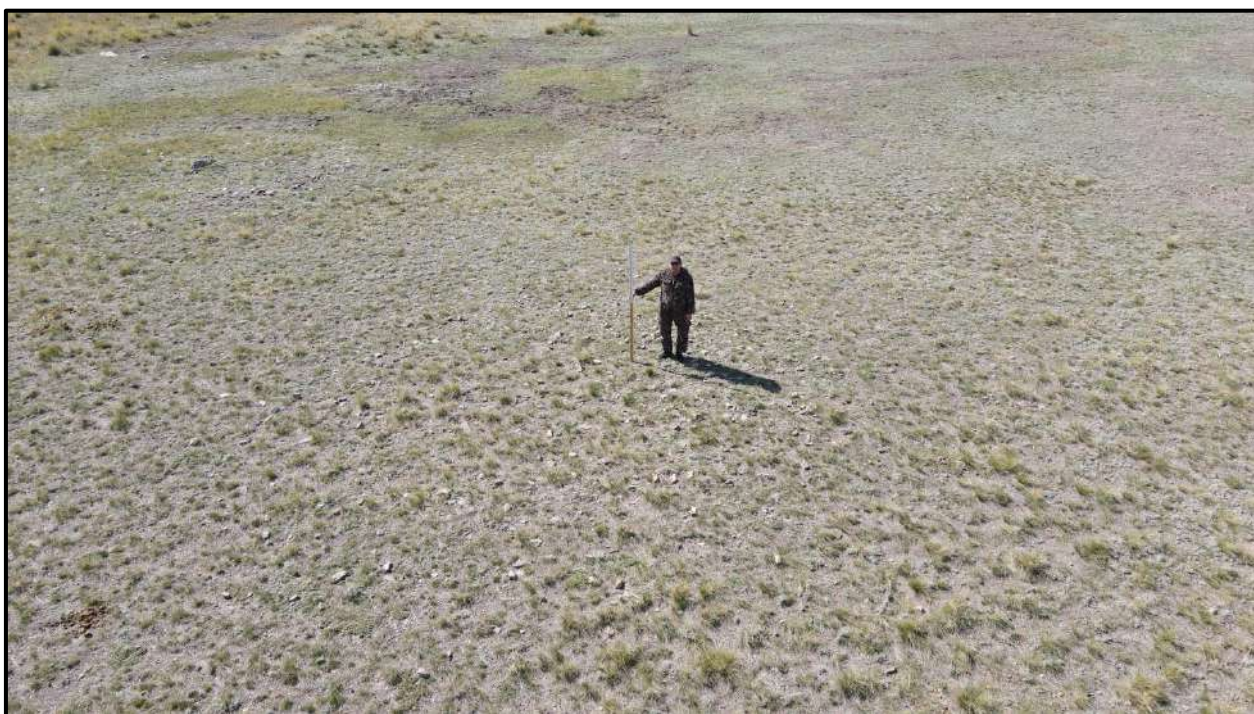


Фото 9. Участок 2. Объект 1. Курган 2. Вид с северо-востока.



Фото 10. Участок 2. Объект 1. Курган 3. Вид с северо-востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 11. Участок 2. Объект 1. Курган 4. Вид с северо-востока.

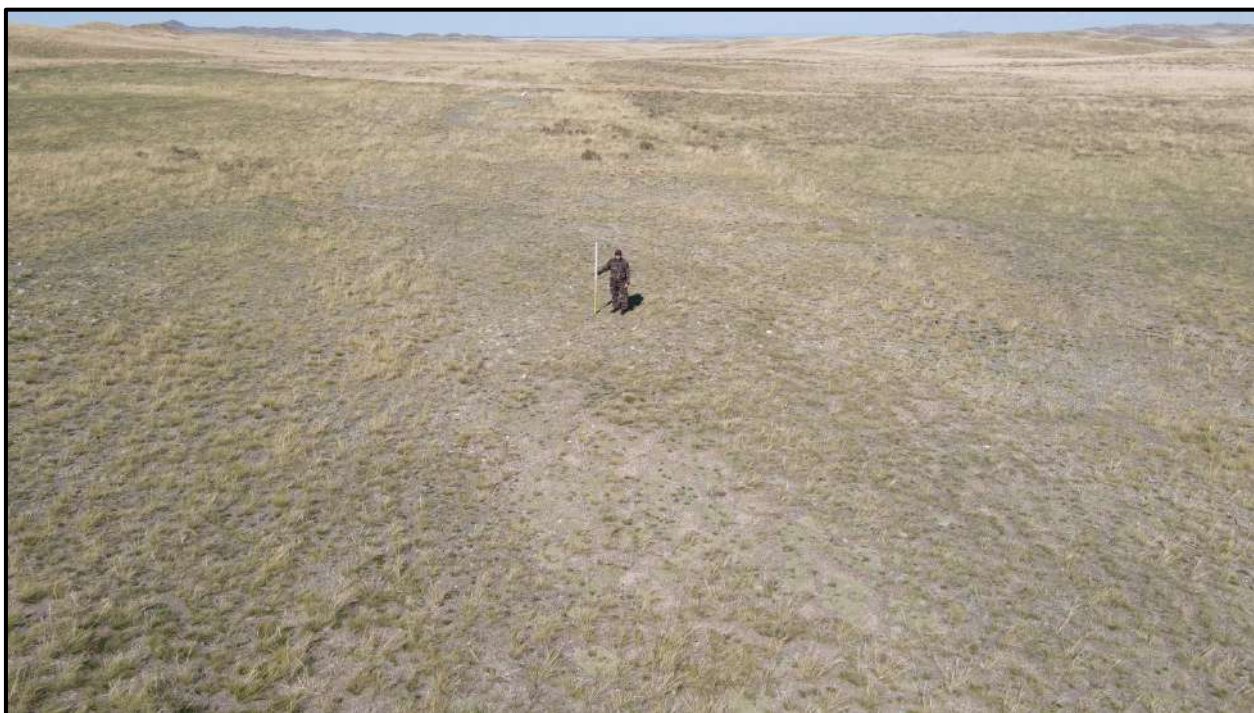


Фото 12. Участок 2. Объект 1. Курган 5. Вид с востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 13. Участок 2. Объект 1. Курган 6. Вид с северо-востока.



Фото 14. Участок 2. Объект 1. Курган 7. Вид с севера.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 15. Участок 2. Объект 1. Курган 8. Вид с севера.



Фото 16. Участок 2. Объект 1. Курган 9. Вид с востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 17. Вид с востока на западный сектор участка 3.



Фото 18. Вид с севера на северный сектор участка 3.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 19. Вид с запада на северный сектор участка 3.



Фото 20. Вид с юга на восточный сектор участка 3.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 21. Вид с северо-востока на южный сектор участка 3.



Фото 22. Участок 3. Объект 1. Курган 1. Вид с юго-запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 23. Участок 3. Объект 1. Каменная выкладка. Вид с юго-запада.



Фото 24. Участок 3. Объект 1. Курган 3. Вид с северо-запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

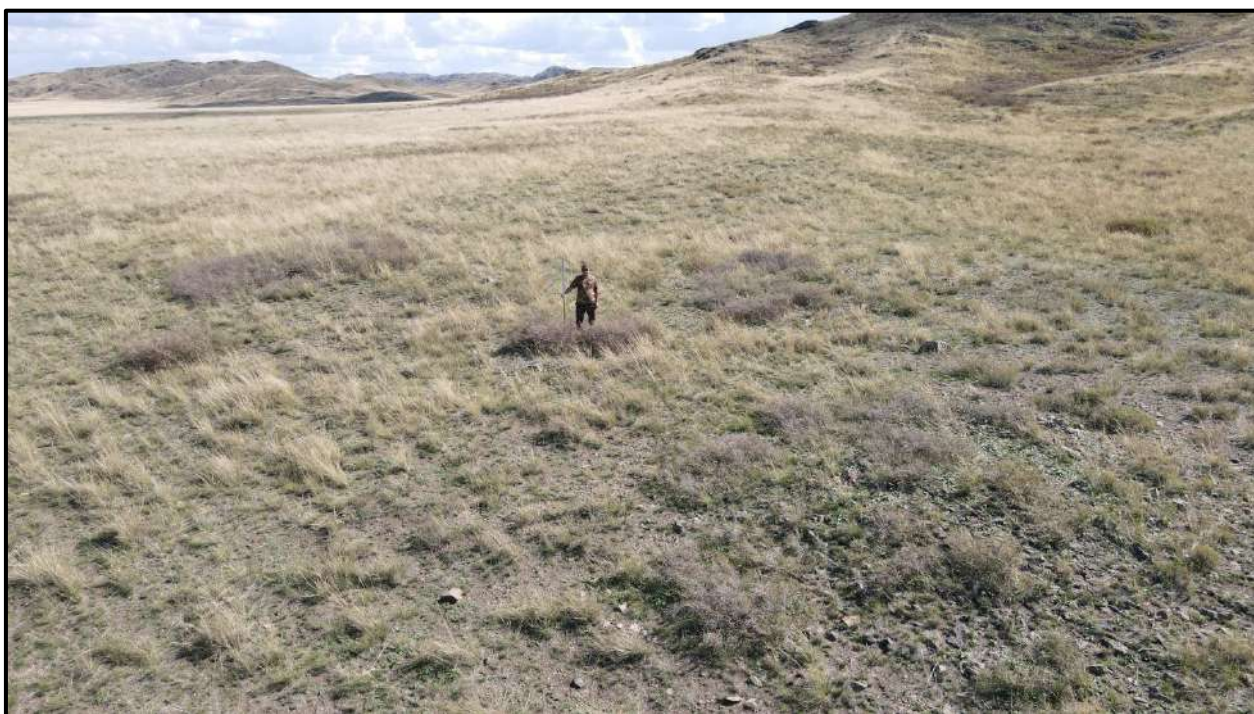


Фото 25. Участок 3. Объект 1. Курган 4. Вид с северо-запада.



Фото 26. Участок 3. Объект 1. Курган 5. Вид с северо-запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

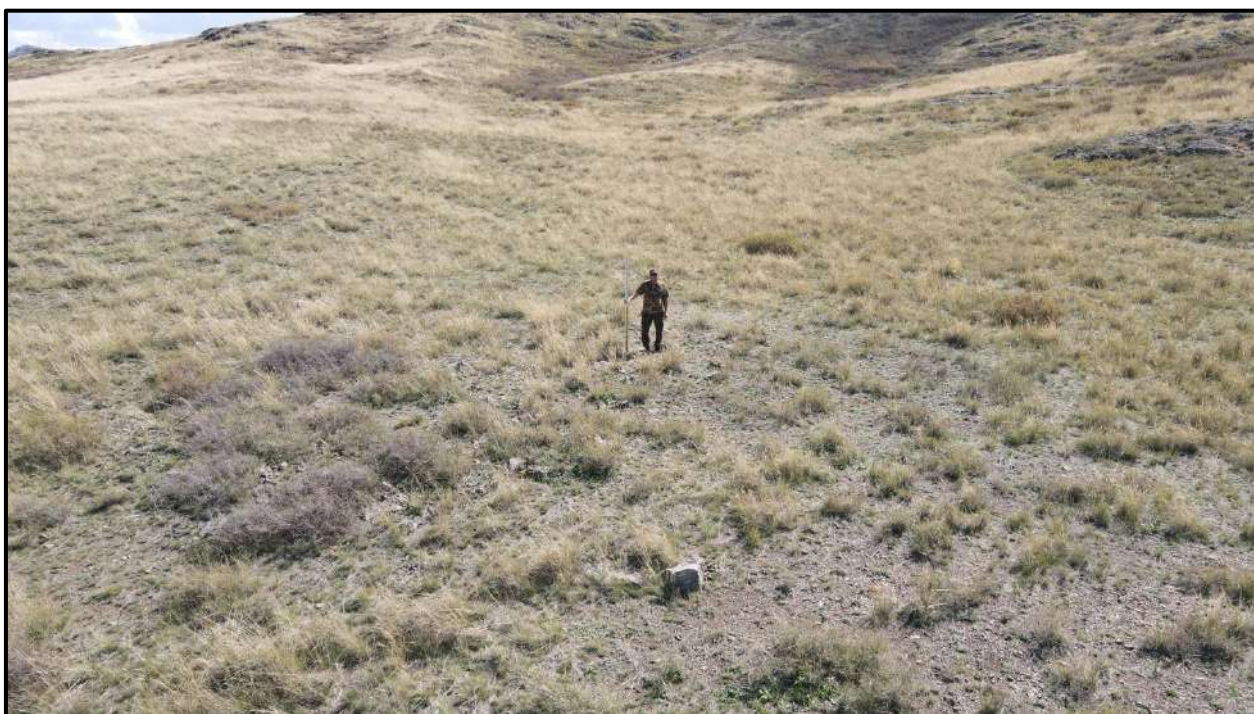


Фото 27. Участок 3. Объект 1. Курган 6. Вид с северо-запада.



Фото 28. Участок 3. Объект 1. Курган 7. Вид с запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

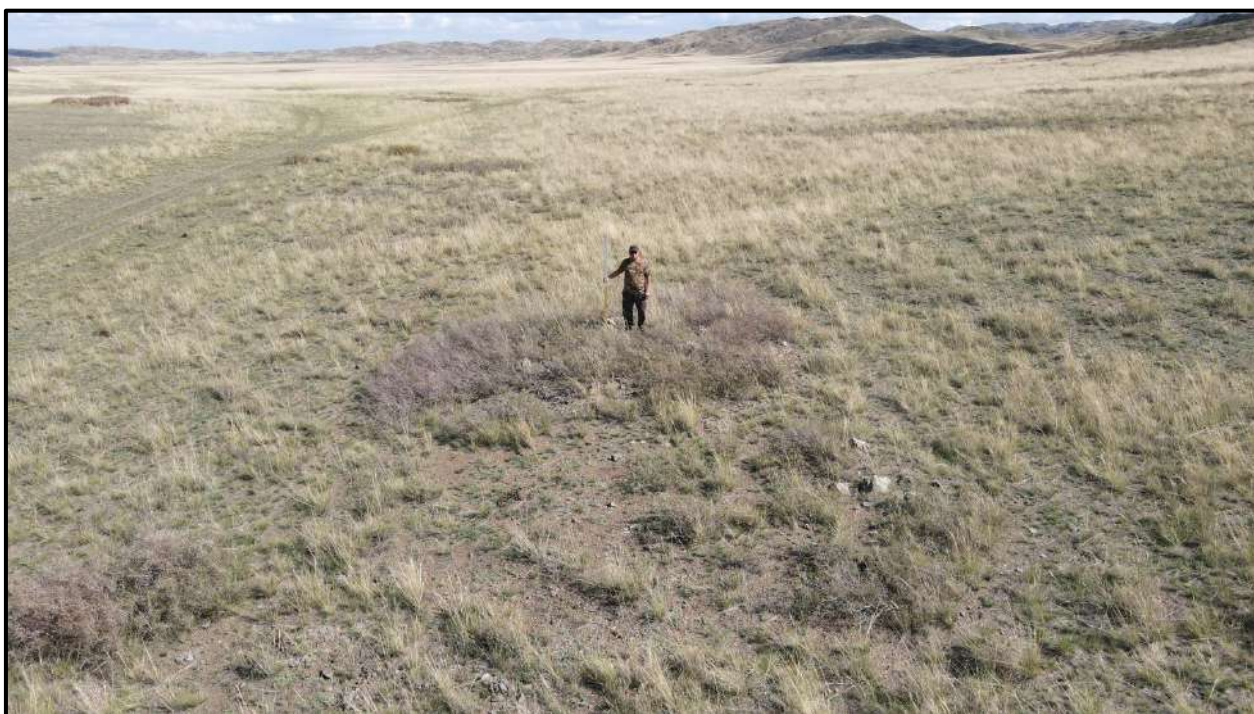


Фото 29. Участок 3. Объект 1. Курган 8. Вид с запада.



Фото 30. Участок 3. Объект 1. Курган 9. Вид с запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

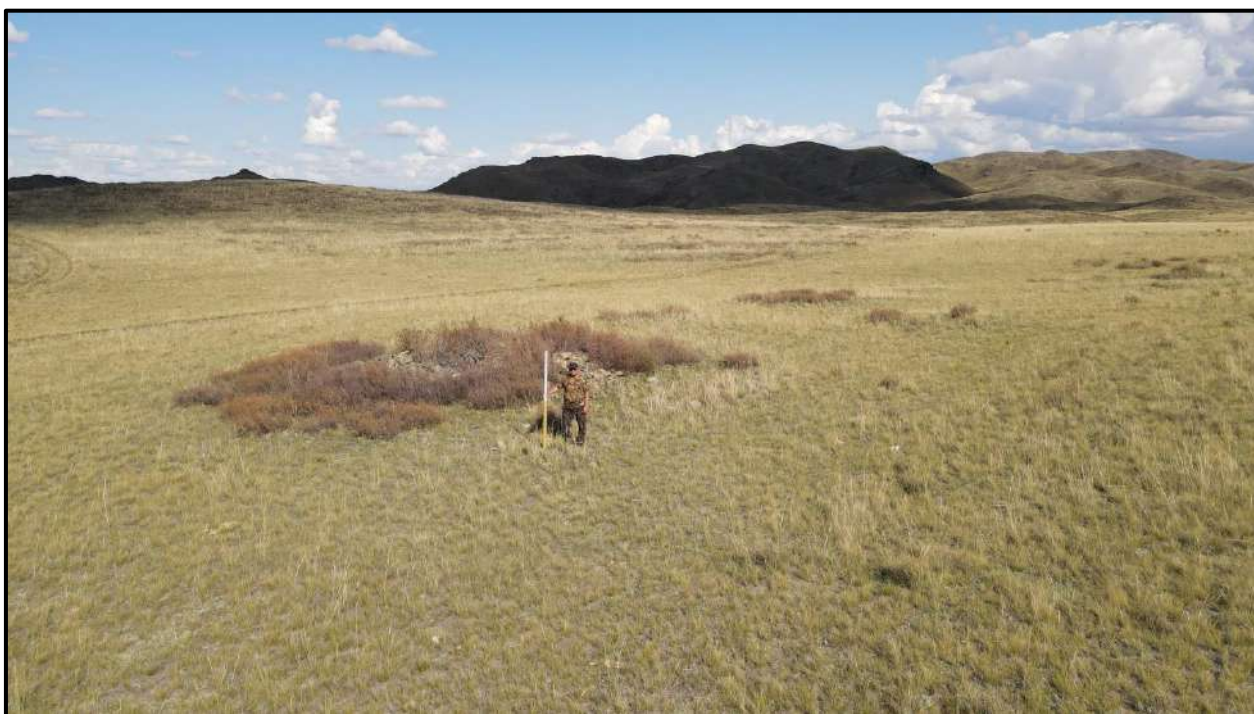


Фото 31. Участок 3. Объект 2. Курган 1. Вид с юго-запада.



Фото 32. Участок 3. Объект 2. Курган 2. Вид с юго-запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

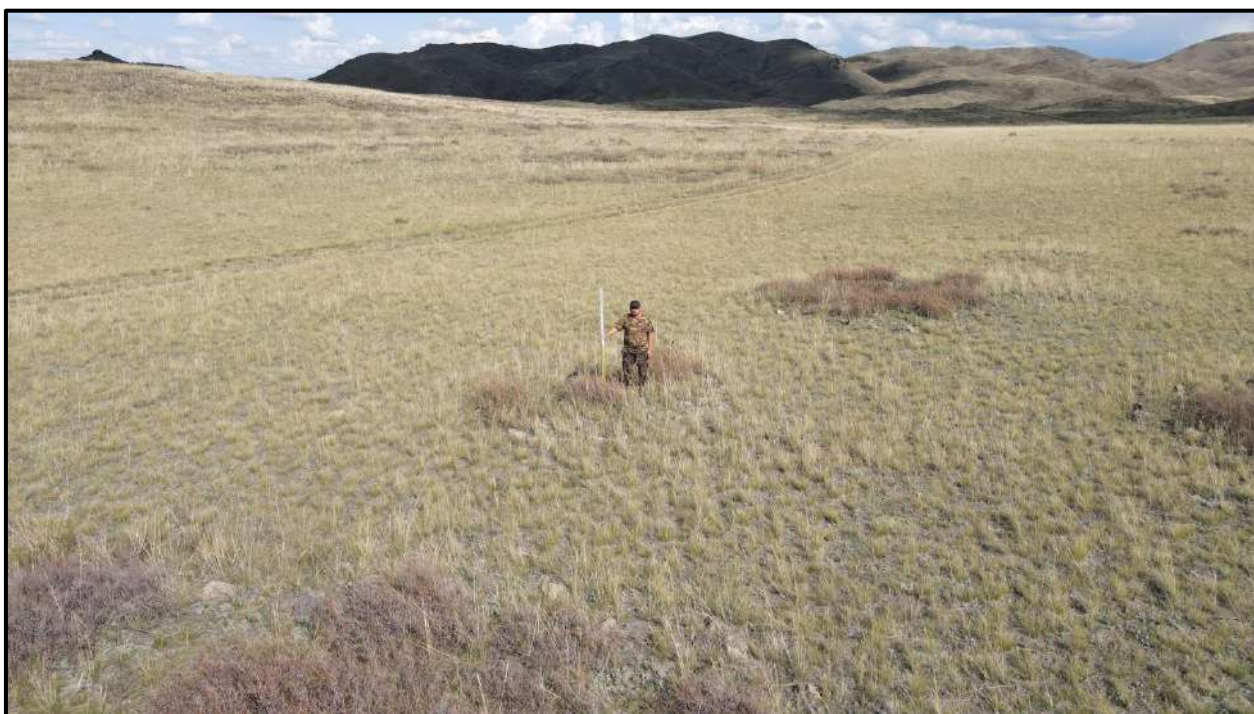


Фото 33. Участок 3. Объект 2. Курган 3. Вид с юго-запада.

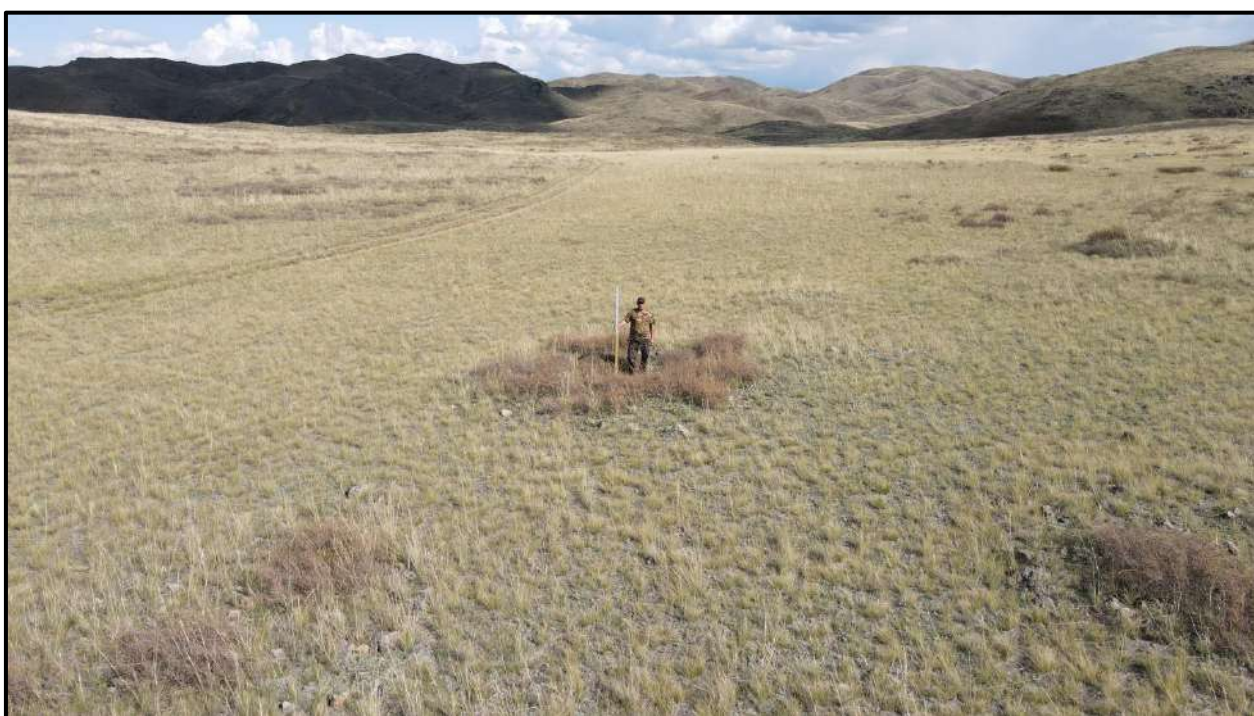


Фото 34. Участок 3. Объект 2. Курган 4. Вид с запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ

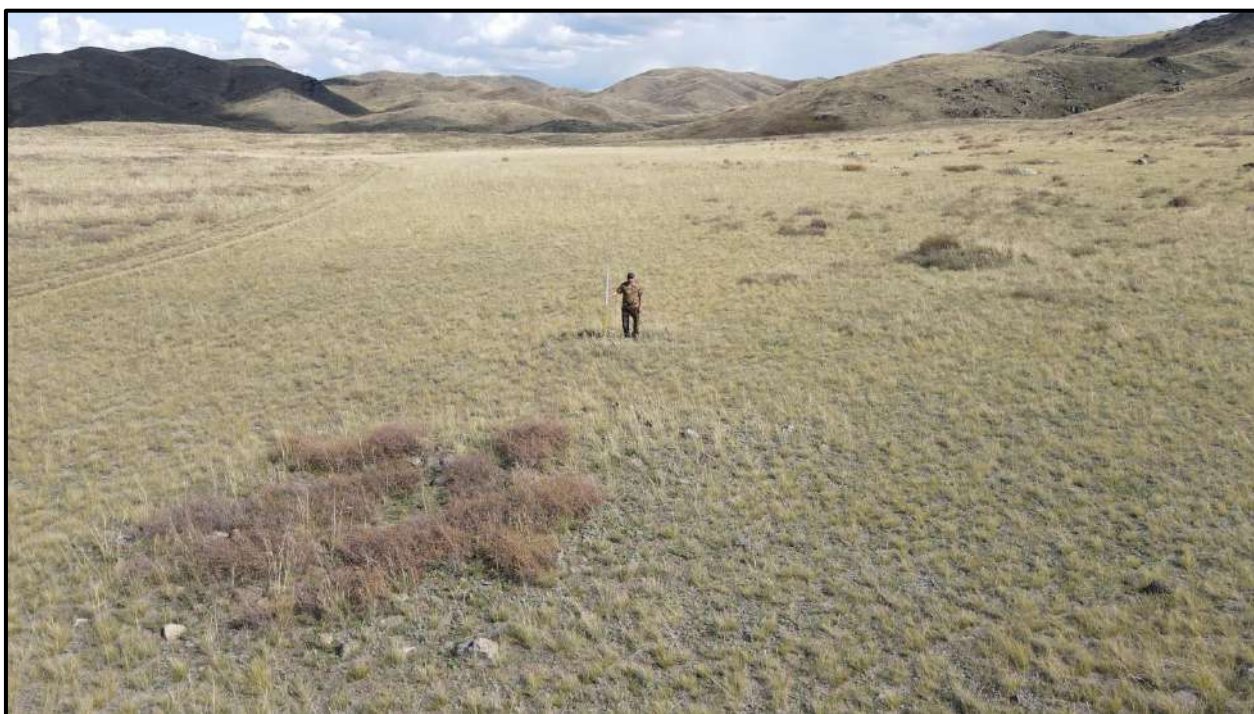


Фото 35. Участок 3. Объект 2. Курган 5. Вид с запада.



Фото 36. Участок 3. Объект 2. Курган 6. Вид с северо-запада.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 37. Участок 3. Объект 2. Курган 7. Вид с северо-запада.



Фото 38. Участок 3. Объект 2. Курган 8. Вид с севера.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 39. Участок 3. Объект 2. Курган 9. Вид с севера.



Фото 40. Участок 3. Объект 3. Курган 1. Вид с востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 41. Участок 3. Объект 3. Курган 2. Вид с востока.



Фото 42. Участок 3. Объект 3. Курган 3. Вид с востока.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 43. Вид с востока на северо-восточный сектор участка 3.



Фото 44. Вид с северо-востока на северо-восточный сектор участка 3.

ҚОСЫМША/ПРИЛОЖЕНИЕ



Фото 45. Вид с севера на северо-восточный сектор участка 3.



Фото 46. Вид с северо-запада на северо-восточный сектор участка 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для
расчета ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду
(расчет выбросов загрязняющих веществ)**

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Кокпектинский район

Объект: 0001, Вариант 6 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 0001. Организованный источник

Источник выделения N 0001 01. Дизельгенератор

Список литературы:

Приложение № 9 к [приказу](#) Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Оценочные величины среднецикловых выбросов.

При отсутствии точных данных для расчёта выбросов рекомендуется использовать оценочные значения средние цикловых выбросов на 1 кг топлива по табл. 4

Таблица 1

Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок

Код ЗВ	Компонент O_r	Оценочные значения средние циклового выброса $e_{\text{ц}}^r$, г/кг топлива
0337	Окись углерода CO	25
0304	Окись азота NO	39
0301	Двуокись азота NO ₂	30
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1.2
1325	Формальдегид CH ₂ O	1.2
0328	Сажа C	5

$$4M \text{ год} = B * e_{\text{ц}}^r / 1000000 = \text{т/г}$$

$$M \text{ сек} = B1 * e_{\text{ц}}^r / 3600 = \text{г/с}$$

B - расход топлива (кг/г);

B= 26103 кг/г

B1 – расход топлива (кг/ч).

B1=21 кг/ч

Результаты расчетов

Код ЗВ	Компонент O_r	Оценочные значения средние циклового выброса $e_{\text{ц}}^r$, г/кг топлива	Выбросы г/с	Выбросы т/год
337	Окись углерода CO	25	0,145833333	0,652575
304	Окись азота NO	39	0,2275	1,018017
301	Двуокись азота NO ₂	30	0,175	0,783090
330	Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,058333333	0,261030
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,07	0,313236
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1.2	0,007	0,031324
1325	Формальдегид CH ₂ O	1.2	0,007	0,031324
328	Сажа C	5	0,029166667	0,130515

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 117$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 265$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 117 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.275$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 265 \cdot (1-0) = 0.0159$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 2.275$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0159 = 0.0159$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0159 = 0.00636$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 2.275 = 0.91$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.91	0.00636

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, ДВС бульдозера

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
№100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли
(раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
№100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 3$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс. время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс. время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 208 + 2.4 \cdot 80 = 788.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 788.5 \cdot 1 \cdot 3 / 10^6 = 0.002366$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 208 + 0.3 \cdot 80 = 222.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 222.8 \cdot 1 \cdot 3 / 10^6 = 0.000668$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 208 + 0.48 \cdot 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1180.5 \cdot 1 \cdot 3 / 10^6 = 0.00354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00354 = 0.002832$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00354 = 0.0004602$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 208 + 0.06 \cdot 80 = 129.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 129.6 \cdot 1 \cdot 3 / 10^6 = 0.000389$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 208 + 0.097 \cdot 80 = 95.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 95.6 \cdot 1 \cdot 3 / 10^6 = 0.000287$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
3	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.002366				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.000668				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.00283				

0304	0.48	2.47	0.00533	0.00046	
0328	0.06	0.27	0.0045	0.000389	
0330	0.097	0.19	0.00332	0.000287	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.002832
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.0004602
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000389
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000287
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.002366
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.000668

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Отвал ПРС

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 100**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 25**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 25 / 24 = 2.083**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.4 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 100 · (1-0) = 0.0406**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 100 · (365-(0 + 2.083)) · (1-0) = 1.091**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0406 = 0.0406**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.091 = 1.09$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.09 = 0.436$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0406 = 0.01624$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.01624	0.436

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Проходка канав

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 70$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1060.8$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.089$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 1.089 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0545$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1060.8 \cdot (1-0) = 0.0509$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0545$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0509 = 0.0509$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0509 = 0.02036$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0545 = 0.0218$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0218	0.02036

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 02, ДВС экскаватора

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 15$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 15 / 10^6 = 0.0192$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 15 / 10^6 = 0.00551$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 15 / 10^6 = 0.02875$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02875 = 0.023$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{GS} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.02875 = 0.0037375$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{GS} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 15 / 10^6 = 0.00324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 15 / 10^6 = 0.00234$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
15	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.0192				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.00551				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.023				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.00374				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.00324				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.00234				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0037375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00324
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.00234
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0192
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00551

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Транспортировка грунта

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - <= 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - <= 10$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 2$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 3.2$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.2 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.98$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 16$
 Перевозимый материал: Глина
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 35$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 35 / 24 = 2.917$

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 16 \cdot 1) = 0.00542$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00542 \cdot (365 - (0 + 2.917)) = 0.1696$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00542	0.1696

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 02, ДВС автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 15$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$
 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$
 Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$
 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.2$
 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0.2 + 0.84 \cdot 10 = 10.65$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 10.65 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 10^{-6} = 0.0001597$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0.1 + 0.84 \cdot 5 = 5.33$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00296$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.2 + 0.42 \cdot 10 = 4.52$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.52 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 10^{-6} = 0.0000678$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.1 + 0.42 \cdot 5 = 2.26$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.26 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001256$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.2 + 0.46 \cdot 10 = 6.16$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.16 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 10^{-6} = 0.0000924$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.1 + 0.46 \cdot 5 = 3.08$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.08 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00171$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000924 = 0.00007392$
 Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00171 = 0.001368$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000924 = 0.000012012$
 Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00171 = 0.0002223$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.2 + 0.019 \cdot 10 = 0.282$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.282 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 10^{-6} = 0.00000423$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.1 + 0.019 \cdot 5 = 0.141$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.141 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000783$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 10 = 1.219$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.219 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 10^{-6} = 0.0000183$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 5 = 0.609$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.609 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000338$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
15	1	1.00	1	0.2	0.2	10	0.1	0.1	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.00296			0.0001597				
2732	0.42	0.7	0.001256			0.0000678				
0301	0.46	3.4	0.001368			0.0000739				
0304	0.46	3.4	0.0002223			0.000012				
0328	0.019	0.2	0.0000783			0.00000423				
0330	0.1	0.475	0.000338			0.0000183				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001368	0.00007392
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002223	0.000012012
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000783	0.00000423
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000338	0.0000183
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00296	0.0001597
2732	Керосин (654*)	0.001256	0.0000678

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 03, Разгрузка грунта

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1060.8$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1944$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1944 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00972$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1060.8 \cdot (1-0) = 0.0636$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00972$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0636 = 0.0636$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0636 = 0.02544$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00972 = 0.00389$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00389	0.02544

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 02, Отвал грунта

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.2$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 7$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 20$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Поверхность пыления в плане, м², **$S = 600$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **$K6 = 1.45$**

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **$Q = 0.004$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 0$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 35$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 35 / 24 = 2.917$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 600 \cdot (1 - 0) = 0.2436$**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **$MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 600 \cdot (365 - (0 + 2.917)) \cdot (1 - 0) = 6.53$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **$G = G + GC = 0 + 0.2436 = 0.2436$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 6.53 = 6.53$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 6.53 = 2.61$**

Максимальный разовый выброс, **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2436 = 0.0974$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0974	2.61

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Засыпка канав бульдозером

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 117$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1326$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 117 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.82$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1326 \cdot (1-0) = 0.0636$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.82$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0636 = 0.0636$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0636 = 0.02544$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.82 = 0.728$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.728	0.02544

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 06, ДВС бульдозера

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 12$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 12 / 10^6 = 0.01535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 12 / 10^6 = 0.00441$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 12 / 10^6 = 0.023$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.023 = 0.0184$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.023 = 0.00299$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 12 / 10^6 = 0.002593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 12 / 10^6 = 0.001873$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
12	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.01535				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.00441				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.0184				

0304	0.78	4.01	0.00866	0.00299	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.002593	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.001873	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.0184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.00299
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.002593
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.001873
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.01535
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00441

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Буровой станок СКБ-51 (колонковое бурение)

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **NI = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T_ = 1133**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >6 - <= 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.98**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - <= 10

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 2.4**

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **G = KOC · V · Q · K5 / 3.6 = 0.4 · 0.98 · 2.4 · 0.1 / 3.6 = 0.02613**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **M = KOC · V · Q · T_ · K5 · 10⁻³ = 0.4 · 0.98 · 2.4 · 1133 · 0.1 · 10⁻³ = 0.1066**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **G_ = G · NI = 0.02613 · 1 = 0.02613**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **M_ = M · N = 0.1066 · 1 = 0.1066000**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.02613	0.1066

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, ДВС бурового станка (колонковое бурение)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 52$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 52 / 10^6 = 0.0665$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 52 / 10^6 = 0.0191$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 52 / 10^6 = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0997 = 0.07976$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0997 = 0.012961$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 52 / 10^6 = 0.01124$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 52 / 10^6 = 0.00812$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
52	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx,	ML,	г/с				м/год			

	г/мин	г/мин			
0337	3.91	2.09	0.0444	0.0665	
2732	0.49	0.71	0.01276	0.0191	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.0798	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.01296	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.01124	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.00812	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.07976
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.012961
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.01124
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.00812
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0665
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0191

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 03, Буровой станок СКБ-51 (Пневмоударное бурение RAB)

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **NI = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T_ = 704**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >6 - <= 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.98**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - <= 10

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 2.4**

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **G = KOC · V · Q · K5 / 3.6 = 0.4 · 0.98 · 2.4 · 0.1 / 3.6 = 0.02613**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **M = KOC · V · Q · T_ · K5 · 10⁻³ = 0.4 · 0.98 · 2.4 · 704 · 0.1 · 10⁻³ = 0.0662**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **G_ = G · NI = 0.02613 · 1 = 0.02613**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **M_ = M · N = 0.0662 · 1 = 0.0662000**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.02613	0.0662

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 04, ДВС бурового станка (Пневмоударное бурение RAB)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 32$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 32 / 10^6 = 0.0409$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 32 / 10^6 = 0.01176$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 32 / 10^6 = 0.0613$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0613 = 0.04904$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0613 = 0.007969$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 32 / 10^6 = 0.00692$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 32 / 10^6 = 0.005$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
32	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.09	0.0444	0.0409						
2732	0.49	0.71	0.01276	0.01176						
0301	0.78	4.01	0.0533	0.049						
0304	0.78	4.01	0.00866	0.00797						
0328	0.1	0.45	0.0075	0.00692						
0330	0.16	0.31	0.00542	0.005						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.04904
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.007969
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00692
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0409
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.01176

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 05, Буровой станок СКБ-51 (Бурение обратной продувкой RC)

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **NI = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T = 363**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >6 - <= 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.98**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, $f > 8$ - <= 10

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 2.4**

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.98 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.02613$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.98 \cdot 2.4 \cdot 363 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.03415$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot N1 = 0.02613 \cdot 1 = 0.02613$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 0.03415 \cdot 1 = 0.0341500$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.02613	0.03415

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 06, ДВС бурового станка (Бурение обратной продувкой РС)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 17$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 17 / 10^6 = 0.02175$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 17 / 10^6 = 0.00625$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 17 / 10^6 = 0.0326$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0326 = 0.02608$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0326 = 0.004238$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 17 / 10^6 = 0.003674$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 17 / 10^6 = 0.002654$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
17	1	1.00	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.02175				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.00625				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.0261				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.00424				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.003674				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.002654				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.02608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.004238
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.003674
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.002654
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.02175
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00625

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Справки о климатических характеристиках и фоновых концентрациях, список городов Казахстана, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны**



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

18.08.2025 №ЗТ-2025-02723905

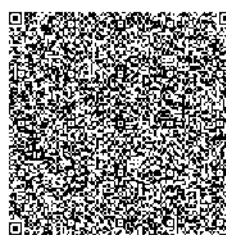
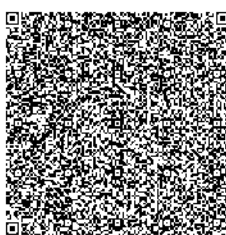
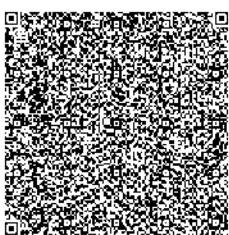
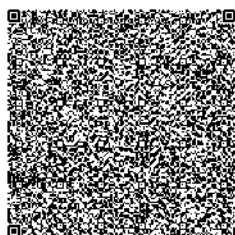
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2025-02723905 от 11 августа 2025 года

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение от 11 августа 2025 года № ЗТ-2025-02723905 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Жалгызтобе согласно приложению. Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

Бас директордың орынбасары

УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ



Орындаушы

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Климатические данные за последние 30 лет по МС Жалгызтобе (Область Абай Жарминский район)

Наименование	МС Жалгызтобе
Средняя годовая максимальная температура воздуха за июль, °С	+28,5 °С
Средняя годовая минимальная температура воздуха за январь, °С	-18,6 °С
Среднее годовое количество осадков, мм	303

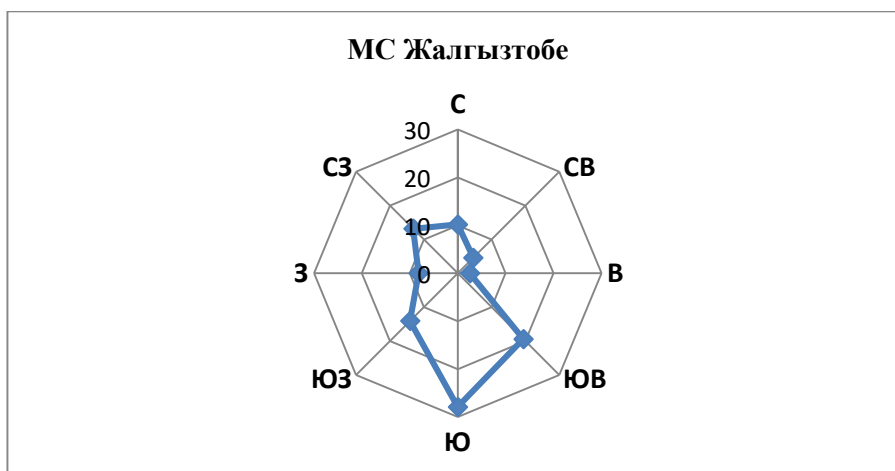
Многолетние климатические характеристики

	МС Жалгызтобе
Средняя скорость ветра за год, м/с	5,0

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Жалгызтобе	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	5	3	19	28	14	8	13	18

График повторяемости направлений ветра



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>).

Исп.: А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

18.09.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район, Акжальский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **Товарищество с ограниченной ответственностью \"Боке\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **Участок рудопроявления Западный Карасайского разлома, в пределах 4 блоков: М-44-103-(10е-5б-4), М-44-103-(10е-5б-5), М-44-103-(10в-5г-24), М-44-103-(10в-5г-25)**
5. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к плану разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока)**
6. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Азота оксид,**
- 7.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жарминский район, Калбатауский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИИИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәшһүр Елданұлы, 11/1

тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 11-1-07/193, 28.01.2021

Бірегей код: c6bdc7e23

010000, Нұр-Сұлтан, проспект Мәшһүр Ел, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

Факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

ЖШС «Зеленый мост»

«Казгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайларға (ҚМЖ) болжам Қазақстан Республикасының келесі пункттерде метеожағдайлар бойынша (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдайлар күтіледі (күтілмейді)) болжанады:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жанаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы

Бас директордың орынбасары

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276,

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "Зеленый мост"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Жарминский район, область Расчетный год: 2026 На начало года

Базовый год: 2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001 1

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 1301 (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0300000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 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))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Жарминский район, область Абай

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 28.5 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93			1.0	1.00	0	0.1750000	
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0328000	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0533000	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0013680	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0533000	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.1599000	

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.175000	T	8.468147	0.50	19.9
2	6001	0.032800	П1	3.480083	0.50	14.3
3	6003	0.053300	П1	5.655136	0.50	14.3
4	6004	0.001368	П1	0.145145	0.50	14.3
5	6006	0.053300	П1	5.655136	0.50	14.3
6	6007	0.159900	П1	16.965405	0.50	14.3
Суммарный M _q = 0.475668 г/с						
Сумма C _м по всем источникам = 40.369053 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0780700 доли ПДКмр |
| 0.0156140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	Т	0.1750	0.0281112	36.01	36.01	0.160635546
2	6007	П1	0.1599	0.0265689	34.03	70.04	0.166159347
3	6003	П1	0.0533	0.0088563	11.34	81.38	0.166159377
4	6006	П1	0.0533	0.0088563	11.34	92.73	0.166159377
5	6001	П1	0.0328	0.0054500	6.98	99.71	0.166159332

В сумме =				0.0778427	99.71		
Суммарный вклад остальных =				0.0002273	0.29	(1 источник)	

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1123302 доли ПДКмр |
| 0.0224660 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6007	П1	0.1599	0.0457869	40.76	40.76	0.286347300
2	0001	Т	0.1750	0.0262347	23.36	64.12	0.149912700
3	6003	П1	0.0533	0.0152623	13.59	77.70	0.286347359
4	6006	П1	0.0533	0.0152623	13.59	91.29	0.286347359
5	6001	П1	0.0328	0.0093922	8.36	99.65	0.286347300

В сумме =				0.1119385	99.65		
Суммарный вклад остальных =				0.0003917	0.35	(1 источник)	

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0764210 доли ПДКмр |
| 0.0152842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6007	П1	0.1599	0.0297780	38.97	38.97	0.186228961
2	0001	Т	0.1750	0.0204279	26.73	65.70	0.116731130
3	6003	П1	0.0533	0.0099260	12.99	78.69	0.186228991
4	6006	П1	0.0533	0.0099260	12.99	91.67	0.186228991
5	6001	П1	0.0328	0.0061083	7.99	99.67	0.186228991

В сумме =				0.0761663	99.67		
Суммарный вклад остальных =				0.0002548	0.33 (1 источник)		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1872176 доли ПДКмр |
| 0.0374435 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

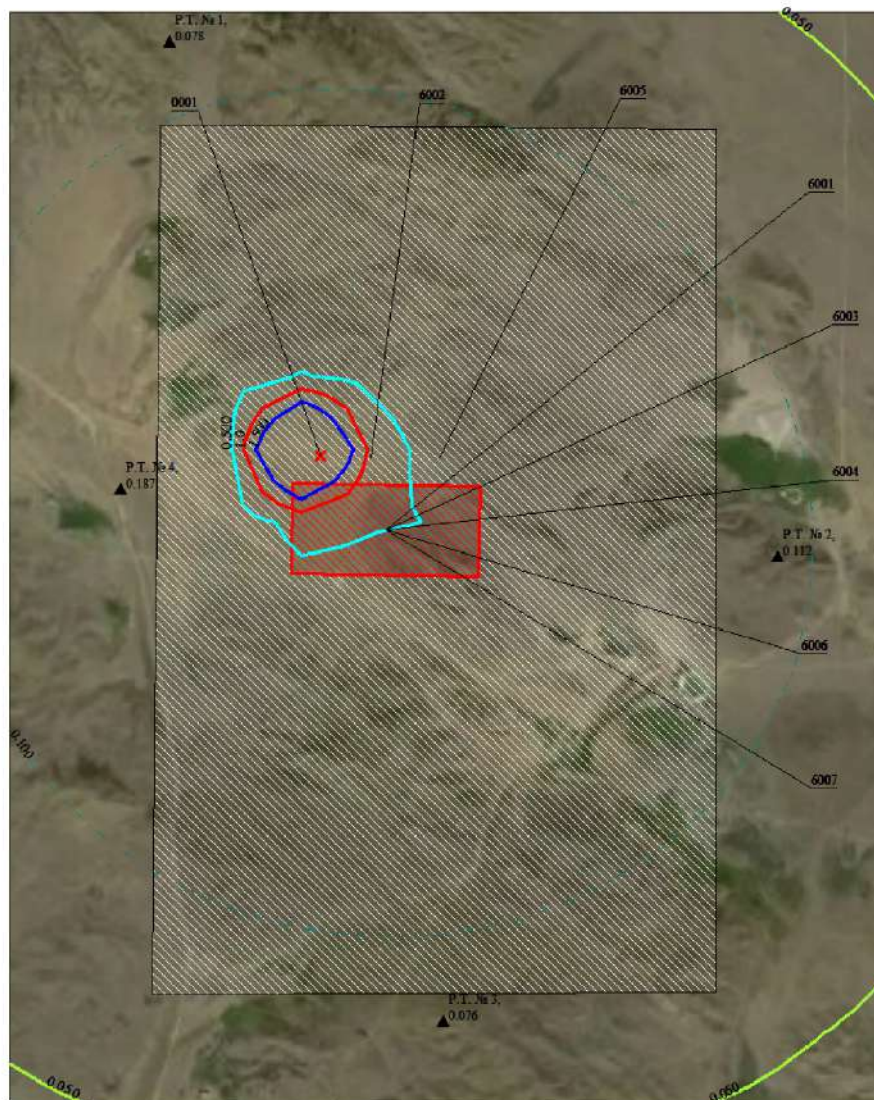
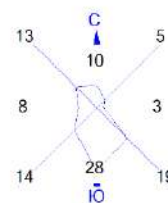
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6007	П1	0.1599	0.0683390	36.50	36.50	0.427385628
2	0001	Т	0.1750	0.0587164	31.36	67.87	0.335522413
3	6003	П1	0.0533	0.0227797	12.17	80.03	0.427385628
4	6006	П1	0.0533	0.0227797	12.17	92.20	0.427385628
5	6001	П1	0.0328	0.0140182	7.49	99.69	0.427385658

В сумме =				0.1866329	99.69		
Суммарный вклад остальных =				0.0005847	0.31 (1 источник)		

Город : 007 Жарминский район, область Абай
 Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 [Hatched box] Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 [Red rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК (green line)
 0.100 ПДК (light blue line)
 0.500 ПДК (cyan line)
 1.0 ПДК (red line)
 1.500 ПДК (blue line)

Макс концентрация 3.3845599 ПДК достигается в точке $x=797$ $y=-110$
 При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 13×16
 Расчет на существующее положение.

0 200 600м.

 Масштаб 1:20000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93				1.0	1.00	0	0.2275000
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0053300	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0086600	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0002223	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0086600	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0259800	

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м		Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.227500	T	5.504296	0.50	19.9		1	0001	0.227500	T	5.504296	0.50	19.9	
2	6001	0.005330	П1	0.282757	0.50	14.3		2	6001	0.005330	П1	0.282757	0.50	14.3	
3	6003	0.008660	П1	0.459413	0.50	14.3		3	6003	0.008660	П1	0.459413	0.50	14.3	
4	6004	0.000222	П1	0.011793	0.50	14.3		4	6004	0.000222	П1	0.011793	0.50	14.3	
5	6006	0.008660	П1	0.459413	0.50	14.3		5	6006	0.008660	П1	0.459413	0.50	14.3	
6	6007	0.025980	П1	1.378240	0.50	14.3		6	6007	0.025980	П1	1.378240	0.50	14.3	
Суммарный M _q = 0.276352 г/с															
Сумма C _м по всем источникам = 8.095914 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город : 007 Жарминский район, область Абай.

Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0234754 доли ПДК_{мр} |
| 0.0093902 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(М _к)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0001	T	0.2275	0.0199781	85.10	85.10	0.087815650
2	6007	П1	0.0260	0.0018599	7.92	93.02	0.071590438
3	6003	П1	0.008660	0.0006200	2.64	95.67	0.071590431

В сумме =				0.0224580	95.67		
Суммарный вклад остальных =				0.0010175	4.33 (3 источника)		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250337 доли ПДК_{мр} |
| 0.0100135 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(М _к)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0001	T	0.2275	0.0185261	74.00	74.00	0.081433319
2	6007	П1	0.0260	0.0034608	13.82	87.83	0.133209452
3	6003	П1	0.008660	0.0011536	4.61	92.44	0.133209452
4	6006	П1	0.008660	0.0011536	4.61	97.05	0.133209452

В сумме =				0.0242941	97.05		
Суммарный вклад остальных =				0.0007396	2.95 (2 источника)		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187520 доли ПДКмр |
| 0.0075008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.2275	0.0146762	78.26	78.26	0.064510703
2	6007	П1	0.0260	0.0021675	11.56	89.82	0.083430529
3	6003	П1	0.008660	0.0007225	3.85	93.68	0.083430521
4	6006	П1	0.008660	0.0007225	3.85	97.53	0.083430521

В сумме =				0.0182887	97.53		
Суммарный вклад остальных =				0.0004632	2.47 (2 источника)		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0712539 доли ПДКмр |
| 0.0285016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

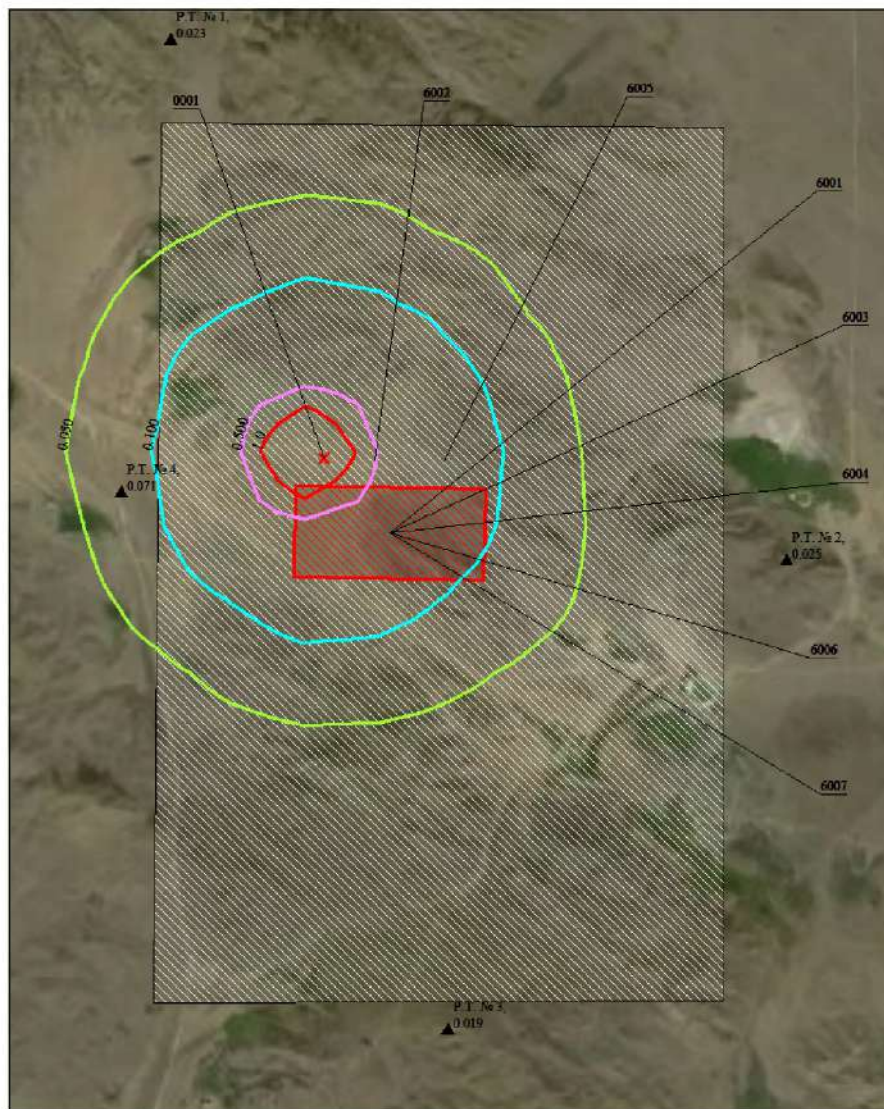
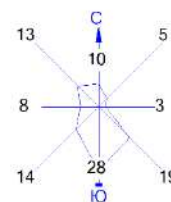
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.2275	0.0706116	99.10	99.10	0.310380578

В сумме =				0.0706116	99.10		
Суммарный вклад остальных =				0.0006424	0.90 (5 источников)		

Город : 007 Жарминский район, область Абай
 Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
 [Red rectangle] Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 [Red rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.500 ПДК
 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.1323144 ПДК достигается в точке $x=797$ $y=-110$
 При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 0.76 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 13×16
 Расчёт на существующее положение.

0 200 600м.
 Масштаб 1:20000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр./г/с
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93			3.0	1.00	0	0.0291667	
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0045000	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0075000	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0000783	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0075000	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0225000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.029167	T	5.645432	0.50	10.0
2	6001	0.004500	П1	1.909802	0.50	7.1
3	6003	0.007500	П1	3.183003	0.50	7.1
4	6004	0.000078	П1	0.033231	0.50	7.1
5	6006	0.007500	П1	3.183003	0.50	7.1
6	6007	0.022500	П1	9.549008	0.50	7.1
Суммарный М _q = 0.071245 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 23.503479 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058991 доли ПДКмр |
| 0.0008849 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-Ист.-	-----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	Т	0.0292	0.0031671	53.69	53.69	0.108587213
2	6007	П1	0.0225	0.0014608	24.76	78.45	0.064925328
3	6003	П1	0.007500	0.0004869	8.25	86.71	0.064925313
4	6006	П1	0.007500	0.0004869	8.25	94.96	0.064925313
5	6001	П1	0.004500	0.0002922	4.95	99.91	0.064925320

В сумме =				0.0058940	99.91		
Суммарный вклад остальных =				0.0000051	0.09 (1 источник)		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072183 доли ПДКмр |
| 0.0010828 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 277 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-Ист.-	-----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.0225	0.0028503	39.49	39.49	0.126679748
2	0001	Т	0.0292	0.0018879	26.15	65.64	0.064726710
3	6003	П1	0.007500	0.0009501	13.16	78.80	0.126679778
4	6006	П1	0.007500	0.0009501	13.16	91.97	0.126679778
5	6001	П1	0.004500	0.0005701	7.90	99.86	0.126679763

В сумме =				0.0072084	99.86		
Суммарный вклад остальных =				0.0000099	0.14 (1 источник)		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046230 доли ПДКмр |
| 0.0006934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	--C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	0001	Т	0.0292	0.0019581	42.36	42.36	0.067133866
2	6007	П1	0.0225	0.0014250	30.82	73.18	0.063332036
3	6003	П1	0.007500	0.0004750	10.27	83.45	0.063332044
4	6006	П1	0.007500	0.0004750	10.27	93.73	0.063332044
5	6001	П1	0.004500	0.0002850	6.16	99.89	0.063332058

В сумме =				0.0046180	99.89		
Суммарный вклад остальных =				0.0000050	0.11	(1 источник)	

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136707 доли ПДКмр |
| 0.0020506 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	--C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	0001	Т	0.0292	0.0128787	94.21	94.21	0.441555470
2	6007	П1	0.0225	0.0004235	3.10	97.30	0.018822428

В сумме =				0.0133022	97.30		
Суммарный вклад остальных =				0.0003685	2.70	(4 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93				1.0	1.00	0	0.0583333
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0033200	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0054200	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0003380	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0054200	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0162600	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.058333	T	1.129086	0.50	19.9		1	0001	0.058333	T	1.129086	0.50	19.9	
2	6001	0.003320	П1	0.140901	0.50	14.3		2	6001	0.003320	П1	0.140901	0.50	14.3	
3	6003	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3		3	6003	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3	
4	6004	0.000338	П1	0.014345	0.50	14.3		4	6004	0.000338	П1	0.014345	0.50	14.3	
5	6006	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3		5	6006	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3	
6	6007	0.016260	П1	0.690075	0.50	14.3		6	6007	0.016260	П1	0.690075	0.50	14.3	
Суммарный Мq= 0.089091 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.434457 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город : 007 Жарминский район, область Абай.

Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058960 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0029480 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М-(М _к)	С[доли ПДК]	б=C/М				
1	0001	Т	0.0583	0.0040259	68.28	68.28	0.069014974
2	6007	П1	0.0163	0.0009886	16.77	85.05	0.060801309
3	6003	П1	0.005420	0.0003295	5.59	90.64	0.060801309
4	6006	П1	0.005420	0.0003295	5.59	96.23	0.060801309

В сумме =				0.0056736	96.23		
Суммарный вклад остальных =				0.0002224	3.77 (2 источника)		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071108 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0035554 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 278 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М-(М _к)	С[доли ПДК]	б=C/М				
1	0001	Т	0.0583	0.0036861	51.84	51.84	0.063189968
2	6007	П1	0.0163	0.0018105	25.46	77.30	0.111344911
3	6003	П1	0.005420	0.0006035	8.49	85.79	0.111344911
4	6006	П1	0.005420	0.0006035	8.49	94.27	0.111344911
5	6001	П1	0.003320	0.0003697	5.20	99.47	0.111344911

В сумме =				0.0070732	99.47		
Суммарный вклад остальных =				0.0000376	0.53 (1 источник)		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050926 доли ПДКмр |
| 0.0025463 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С	[доли ПДК]	-----	----- b=C/M ----
1	0001	T	0.0583	0.0029153	57.25	57.25	0.049977161
2	6007	П1	0.0163	0.0011510	22.60	79.85	0.070788495
3	6003	П1	0.005420	0.0003837	7.53	87.38	0.070788495
4	6006	П1	0.005420	0.0003837	7.53	94.92	0.070788495
5	6001	П1	0.003320	0.0002350	4.61	99.53	0.070788503

В сумме =				0.0050687	99.53		
Суммарный вклад остальных =				0.0000239	0.47	(1 источник)	

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148079 доли ПДКмр |
| 0.0074040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С	[доли ПДК]	-----	----- b=C/M ----
1	0001	T	0.0583	0.0144844	97.82	97.82	0.248304591

В сумме =				0.0144844	97.82		
Суммарный вклад остальных =				0.0003235	2.18	(5 источников)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93			1.0	1.00	0	0.1458333	
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0274000	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0444000	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0029600	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0444000	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.1332000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	0001	0.145833	T	0.282272	0.50	19.9									
2	6001	0.027400	П1	0.116286	0.50	14.3									
3	6003	0.044400	П1	0.188434	0.50	14.3									
4	6004	0.002960	П1	0.012562	0.50	14.3									
5	6006	0.044400	П1	0.188434	0.50	14.3									
6	6007	0.133200	П1	0.565301	0.50	14.3									
Суммарный Мq= 0.398193 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.353288 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026143 доли ПДКмр |
 | 0.0130716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.1458	0.0009370	35.84	35.84	0.006425436
2	6007	П1	0.1332	0.0008853	33.86	69.71	0.006646374
3	6003	П1	0.0444	0.0002951	11.29	80.99	0.006646374
4	6006	П1	0.0444	0.0002951	11.29	92.28	0.006646374
5	6001	П1	0.0274	0.0001821	6.97	99.25	0.006646374

В сумме =				0.0025946	99.25		
Суммарный вклад остальных =				0.0000197	0.75 (1 источник)		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037650 доли ПДКмр |
 | 0.0188250 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6007	П1	0.1332	0.0015257	40.52	40.52	0.011453891
2	0001	T	0.1458	0.0008745	23.23	63.75	0.005996522
3	6003	П1	0.0444	0.0005086	13.51	77.26	0.011453893
4	6006	П1	0.0444	0.0005086	13.51	90.76	0.011453893
5	6001	П1	0.0274	0.0003138	8.34	99.10	0.011453893

В сумме =				0.0037311	99.10		
Суммарный вклад остальных =				0.0000339	0.90 (1 источник)		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025608 доли ПДКмр |
| 0.0128040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.1332	0.0009922	38.75	38.75	0.007449159
2	0001	Т	0.1458	0.0006809	26.59	65.34	0.004669256
3	6003	П1	0.0444	0.0003307	12.92	78.25	0.007449159
4	6006	П1	0.0444	0.0003307	12.92	91.17	0.007449159
5	6001	П1	0.0274	0.0002041	7.97	99.14	0.007449159

В сумме =				0.0025388	99.14		
Суммарный вклад остальных =				0.0000220	0.86	(1 источник)	

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062714 доли ПДКмр |
| 0.0313571 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.1332	0.0022771	36.31	36.31	0.017095426
2	0001	Т	0.1458	0.0019572	31.21	67.52	0.013420928
3	6003	П1	0.0444	0.0007590	12.10	79.62	0.017095426
4	6006	П1	0.0444	0.0007590	12.10	91.72	0.017095426
5	6001	П1	0.0274	0.0004684	7.47	99.19	0.017095428

В сумме =				0.0062208	99.19		
Суммарный вклад остальных =				0.0000506	0.81	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93					1.0	1.00	0 0.0070000

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]---
1	0001	0.007000	T	2.258173	0.50	19.9
Суммарный M _q = 0.007000 г/с						
Сумма C _м по всем источникам =				2.258173 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082168 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0002465 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 160 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0082168	100.00	100.00	1.1738331

В сумме =				0.0082168	100.00		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076855 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0002306 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 282 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0076855	100.00	100.00	1.0979223

В сумме =				0.0076855	100.00		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060438 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0001813 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 348 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0060438	100.00	100.00	0.863402963

В сумме =				0.0060438	100.00		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289689 доли ПДК_{мр} |
| 0.0008691 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(М _q)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.007000	0.0289689	100.00	100.00	4.1384077

В сумме =				0.0289689	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93				1.0	1.00	0	0.0070000

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м	
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	0001	0.007000	T	1.354904	0.50	19.9	
Суммарный М _q = 0.007000 г/с							
Сумма С _м по всем источникам = 1.354904 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049301 доли ПДКмр |
| 0.0002465 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0049301	100.00	100.00	0.704299808

В сумме =				0.0049301	100.00		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046113 доли ПДКмр |
| 0.0002306 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 282 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0046113	100.00	100.00	0.658753335

В сумме =				0.0046113	100.00		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036263 доли ПДКмр |
| 0.0001813 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	0.007000	0.0036263	100.00	100.00	0.518041730

В сумме =				0.0036263	100.00		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0173813 доли ПДК_{мр} |
| 0.0008691 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мг)	--C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.007000	0.0173813	100.00	100.00	2.4830444

В сумме =				0.0173813	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0077400	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0127600	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0012560	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0127600	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0382800	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.007740	П1	0.136869	0.50	14.3
2	6003	0.012760	П1	0.225640	0.50	14.3
3	6004	0.001256	П1	0.022210	0.50	14.3
4	6006	0.012760	П1	0.225640	0.50	14.3
5	6007	0.038280	П1	0.676919	0.50	14.3

Суммарный М_q= 0.072796 г/с

Сумма С_м по всем источникам = 1.287277 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020391 доли ПДКмр |
 | 0.0024469 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.

и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/M				
1	6007	П1	0.0383	0.0010722	52.59	52.59	0.028010502
2	6003	П1	0.0128	0.0003574	17.53	70.11	0.028010502
3	6006	П1	0.0128	0.0003574	17.53	87.64	0.028010502
4	6001	П1	0.007740	0.0002168	10.63	98.27	0.028010501

В сумме =				0.0020039	98.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0000352	1.73	(1 источник)	

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035088 доли ПДКмр |
 | 0.0042106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/M				
1	6007	П1	0.0383	0.0018451	52.59	52.59	0.048200961
2	6003	П1	0.0128	0.0006150	17.53	70.11	0.048200961
3	6006	П1	0.0128	0.0006150	17.53	87.64	0.048200961
4	6001	П1	0.007740	0.0003731	10.63	98.27	0.048200961

В сумме =				0.0034483	98.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0000605	1.73	(1 источник)	

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022763 доли ПДКмр |
| 0.0027315 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.0383	0.0011970	52.59	52.59	0.031269383
2	6003	П1	0.0128	0.0003990	17.53	70.11	0.031269386
3	6006	П1	0.0128	0.0003990	17.53	87.64	0.031269386
4	6001	П1	0.007740	0.0002420	10.63	98.27	0.031269383

В сумме =				0.0022370	98.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0000393	1.73	(1 источник)	

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055351 доли ПДКмр |
| 0.0066421 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.0383	0.0029106	52.59	52.59	0.076035723
2	6003	П1	0.0128	0.0009702	17.53	70.11	0.076035716
3	6006	П1	0.0128	0.0009702	17.53	87.64	0.076035716
4	6001	П1	0.007740	0.0005885	10.63	98.27	0.076035716

В сумме =				0.0054396	98.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0000955	1.73	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93					1.0	1.00	0 0.0700000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м	
п/п-Ист.	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	---
1	0001	0.070000	T	0.677452	0.50	19.9	
Суммарный M _q = 0.070000 г/с							
Сумма C _м по всем источникам = 0.677452 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024650 доли ПДКмр |
| 0.0024650 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	T	0.0700	0.0024650	100.00	100.00	0.035214994

В сумме =				0.0024650	100.00		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023056 доли ПДКмр |
| 0.0023056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 282 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	T	0.0700	0.0023056	100.00	100.00	0.032937665

В сумме =				0.0023056	100.00		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018131 доли ПДКмр |
| 0.0018131 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	T	0.0700	0.0018131	100.00	100.00	0.025902089

В сумме =				0.0018131	100.00		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086907 доли ПДК_{мр} |
| 0.0086907 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.0700	0.0086907	100.00	100.00	0.124152221

В сумме =				0.0086907	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.9100000	
6002	П1	2.5			0.0	1081.79	-145.08	60.00	166.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0162400	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0218000	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0093100	
6005	П1	2.5			0.0	1365.26	-146.69	113.00	252.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0974000	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.7280000	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	3.0	1.00	0	0.0783900	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м		Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м	
-п/п-	Ист.			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-		-п/п-	Ист.			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	6001	0.910000	П1	193.102173	0.50	7.1		1	6001	0.910000	П1	193.102173	0.50	7.1	
2	6002	0.016240	П1	3.446131	0.50	7.1		2	6002	0.016240	П1	3.446131	0.50	7.1	
3	6003	0.021800	П1	4.625964	0.50	7.1		3	6003	0.021800	П1	4.625964	0.50	7.1	
4	6004	0.009310	П1	1.975584	0.50	7.1		4	6004	0.009310	П1	1.975584	0.50	7.1	
5	6005	0.097400	П1	20.668299	0.50	7.1		5	6005	0.097400	П1	20.668299	0.50	7.1	
6	6006	0.728000	П1	154.481735	0.50	7.1		6	6006	0.728000	П1	154.481735	0.50	7.1	
7	6007	0.078390	П1	16.634373	0.50	7.1		7	6007	0.078390	П1	16.634373	0.50	7.1	
Суммарный М _г = 1.861140 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 394.934265 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)
 Примесь :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)
 ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0611667 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0183500 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 156 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.9100	0.0304739	49.82	49.82	0.033487782
2	6006	П1	0.7280	0.0243791	39.86	89.68	0.033487786
3	6007	П1	0.0784	0.0026251	4.29	93.97	0.033487782
4	6005	П1	0.0974	0.0017065	2.79	96.76	0.017520431

В сумме =				0.0591846	96.76		
Суммарный вклад остальных =				0.0019821	3.24 (3 источника)		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1230976 доли ПДКмр |
| 0.0369293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6001	П1	0.9100	0.0633743	51.48	51.48	0.069642089
2	6006	П1	0.7280	0.0506994	41.19	92.67	0.069642074
3	6007	П1	0.0784	0.0054592	4.43	97.10	0.069642082

В сумме = 0.1195330				97.10			
Суммарный вклад остальных = 0.0035646				2.90 (4 источника)			

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0639043 доли ПДКмр |
| 0.0191713 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6001	П1	0.9100	0.0315402	49.36	49.36	0.034659561
2	6006	П1	0.7280	0.0252322	39.48	88.84	0.034659561
3	6007	П1	0.0784	0.0027170	4.25	93.09	0.034659561
4	6005	П1	0.0974	0.0026678	4.17	97.27	0.027390040

В сумме = 0.0621571				97.27			
Суммарный вклад остальных = 0.0017472				2.73 (3 источника)			

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1973514 доли ПДКмр |
| 0.0592054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	6001	П1	0.9100	0.1023328	51.85	51.85	0.112453632
2	6006	П1	0.7280	0.0818662	41.48	93.34	0.112453640
3	6007	П1	0.0784	0.0088152	4.47	97.80	0.112453602

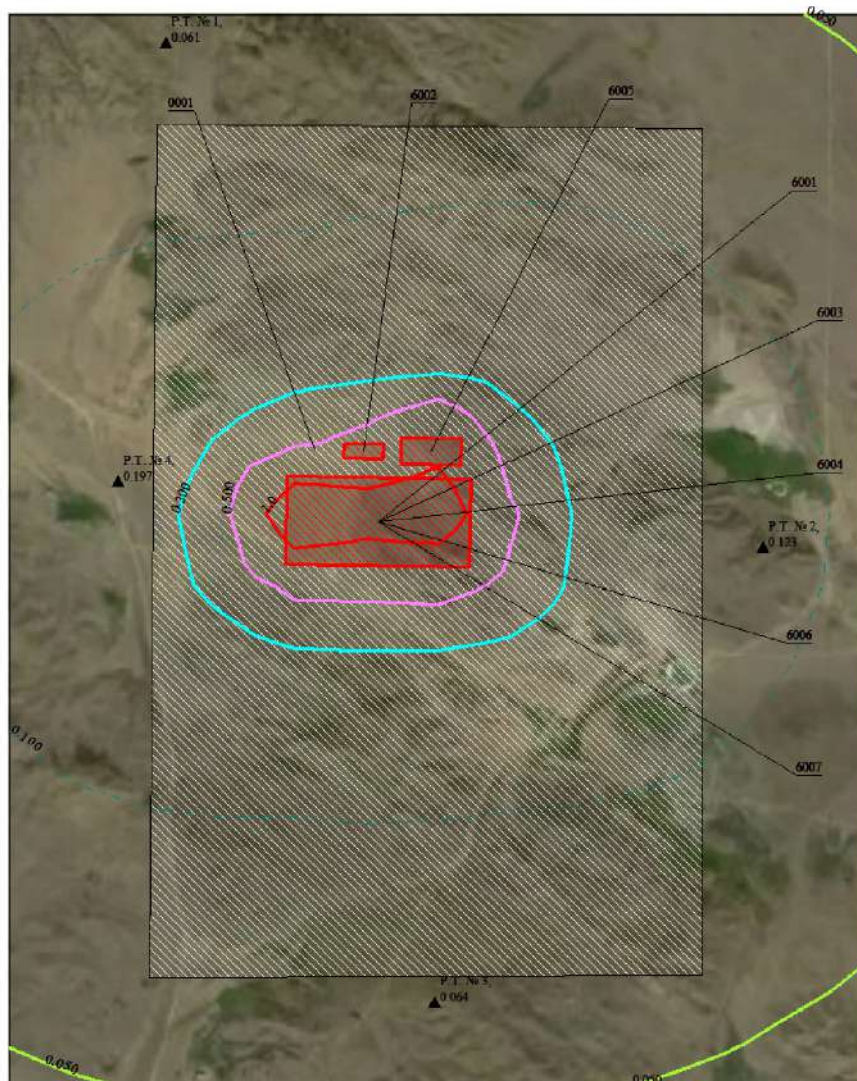
В сумме = 0.1930143				97.80			
Суммарный вклад остальных = 0.0043371				2.20 (4 источника)			

Город : 007 Жарминский район, область Абай

Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2 Вар.№ 1

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)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.300 ПДК
- 0.500 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.4096998 ПДК достигается в точке $x=797$ $y=-410$
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 13×16
 Расчет на существующее положение.

0 200 600м.
 Масштаб 1:20000

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Жарминский район, область Абай.
Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.
----- Примесь 0301-----															
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93			1.0	1.00	0	0.1750000	
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0328000	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0533000	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0013680	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0533000	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.1599000	
----- Примесь 0330-----															
0001	T	3.5	0.010	5.40	0.0004	0.0	874.89	-135.93			1.0	1.00	0	0.0583333	
6001	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0033200	
6003	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0054200	
6004	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0003380	
6006	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0054200	
6007	П1	2.5			0.0	1143.92	-441.02	370.02	772.00	89.00	1.0	1.00	0	0.0162600	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Жарминский район, область Абай.
Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.991667	T	9.597235	0.50	19.9	
2	6001	0.170640	П1	3.620984	0.50	14.3	
3	6003	0.277340	П1	5.885160	0.50	14.3	
4	6004	0.007516	П1	0.159490	0.50	14.3	
5	6006	0.277340	П1	5.885160	0.50	14.3	
6	6007	0.832020	П1	17.655479	0.50	14.3	

Суммарный $Mq = 2.556523$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 42.803509 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.5 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3600x4500 с шагом 300

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :007 Жарминский район, область Абай.

Объект :0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 11.09.2025 13:38

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= 253.0 м, Y= 1572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0838625 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)-----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ----
1	0001	Т	0.9917	0.0318594	37.99	37.99	0.032127101
2	6007	П1	0.8320	0.0276496	32.97	70.96	0.033231866
3	6003	П1	0.2773	0.0092165	10.99	81.95	0.033231869
4	6006	П1	0.2773	0.0092165	10.99	92.94	0.033231869
5	6001	П1	0.1706	0.0056707	6.76	99.70	0.033231869

В сумме =				0.0836127	99.70		
Суммарный вклад остальных =				0.0002498	0.30	(1 источник)	

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 2759.0 м, Y= -548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1193512 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.8320	0.0476493	39.92	39.92	0.057269465
2	0001	Т	0.9917	0.0297327	24.91	64.84	0.029982535
3	6003	П1	0.2773	0.0158831	13.31	78.14	0.057269461
4	6006	П1	0.2773	0.0158831	13.31	91.45	0.057269461
5	6001	П1	0.1706	0.0097725	8.19	99.64	0.057269458

В сумме =				0.1189207	99.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0004304	0.36	(1 источник)	

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= 1383.0 м, Y= -2462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0814377 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.8320	0.0309564	38.01	38.01	0.037206259
2	0001	Т	0.9917	0.0232153	28.51	66.52	0.023410369
3	6003	П1	0.2773	0.0103188	12.67	79.19	0.037206259
4	6006	П1	0.2773	0.0103188	12.67	91.86	0.037206259
5	6001	П1	0.1706	0.0063489	7.80	99.66	0.037206262

В сумме =				0.0811581	99.66		
Суммарный вклад остальных =				0.0002796	0.34	(1 источник)	

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= 54.0 м, Y= -273.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2003886 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	6007	П1	0.8320	0.0696249	34.74	34.74	0.083681755
2	0001	Т	0.9917	0.0694387	34.65	69.40	0.070022196
3	6003	П1	0.2773	0.0232083	11.58	80.98	0.083681770
4	6006	П1	0.2773	0.0232083	11.58	92.56	0.083681770
5	6001	П1	0.1706	0.0142795	7.13	99.69	0.083681755

В сумме =				0.1997597	99.69		
Суммарный вклад остальных =				0.0006289	0.31	(1 источник)	

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Условие на доминирование NO2 (0301)

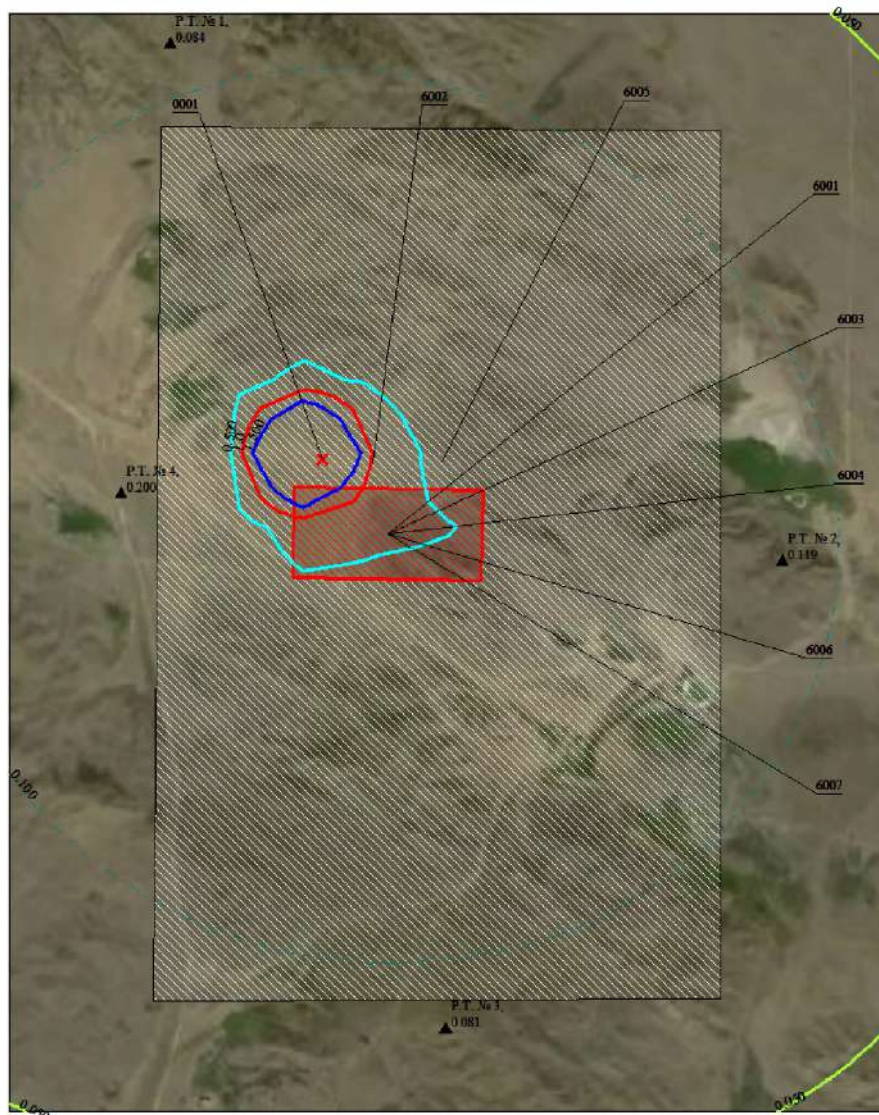
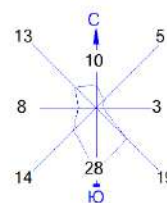
в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 4 расчетных точках из 4.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Город : 007 Жарминский район, область Абай
 Объект : 0001 План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, вариант 2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 [Hatched box] Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.500 ПДК
 1.0 ПДК
 1.500 ПДК

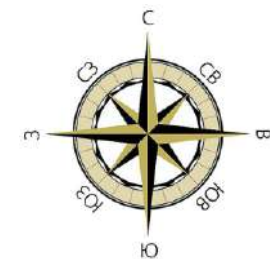
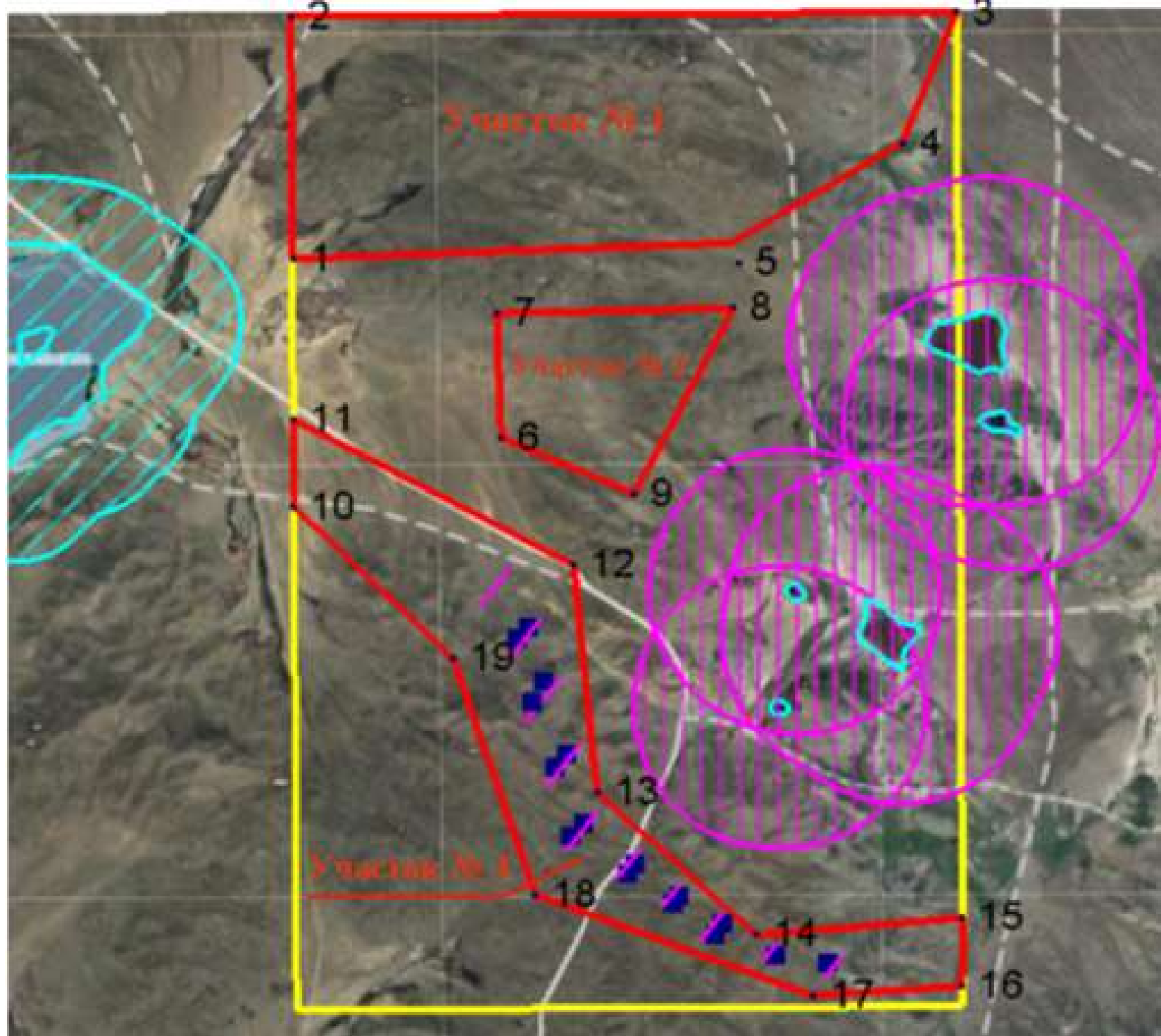
Макс концентрация 3.8247807 ПДК достигается в точке $x = 797$ $y = -110$
 При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 13×16
 Расчёт на существующее положение.

0 200 600м.
 Масштаб 1:20000

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Ситуационная карта-схема района размещения объекта

**Ситуационная карта-схема
расположения объекта с указанием расстояния
до ближайшего водного источника и жилой зоны**



Условные обозначения



Ближайший населенный пункт с. Акжал



Граница лицензионной территории



Водные объекты



Участок разведки



Буферная - 500,0 м водоохранная полоса от Родника

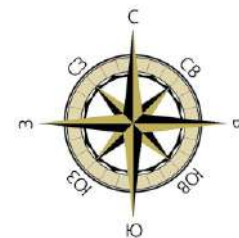


Буферная - 300,0 м водоохранная полоса от озер

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Карта-схема источников загрязнения

**Карта-схема источников загрязнения
объекта ТОО «Боке»
Масштаб 1:20 000**



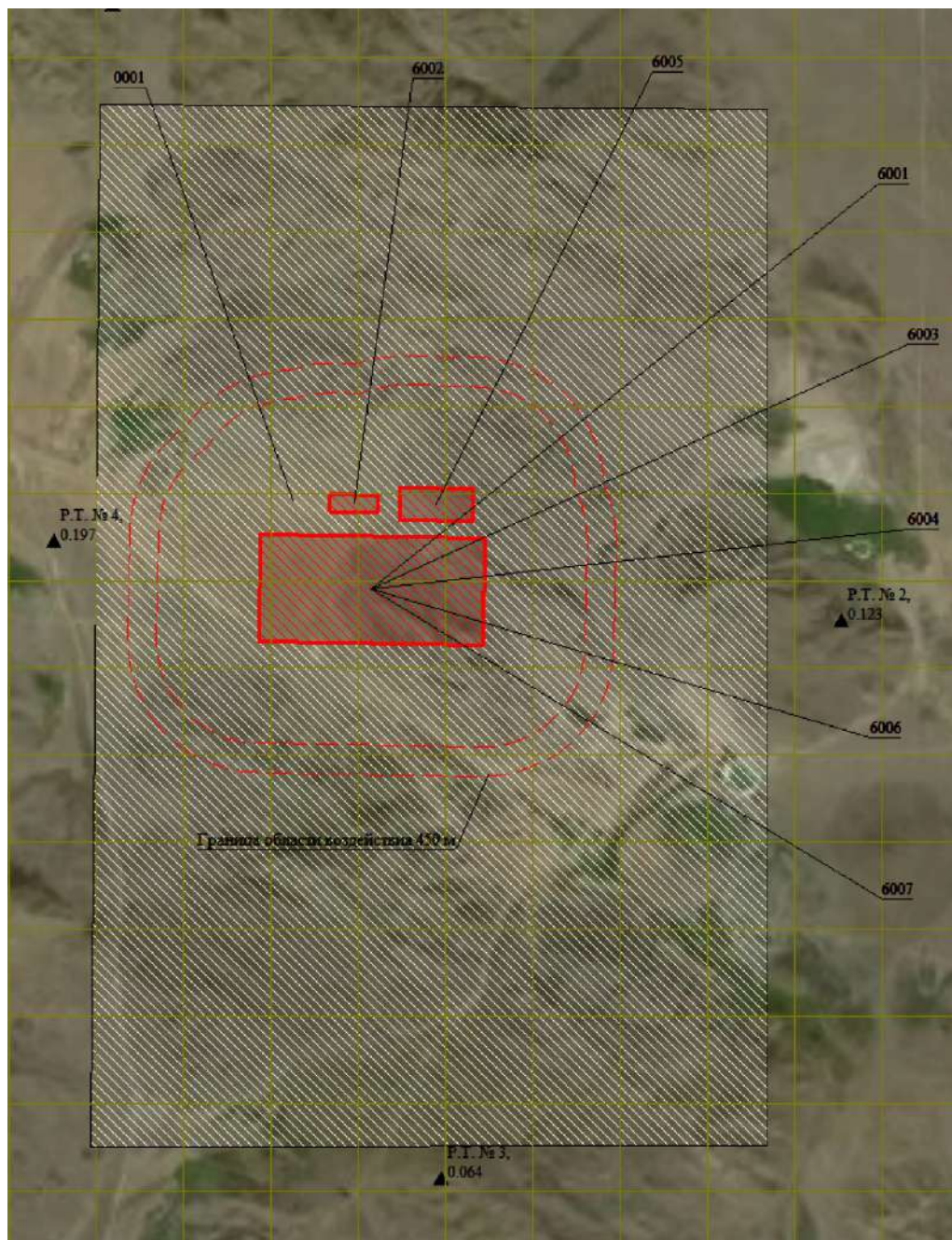
Условные обозначения



Граница
промышленной
площадки № 1

0001 Организованный
источник

6001 Неорганизованный
источник



ПРИЛОЖЕНИЕ 11
Бланк инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Боке»



Б.А. Тлеулинов
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

" 7 " ноября 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Лицензионная территория	0001	0001 01	Дизельгенератор		Площадка 1	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.39293
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	1.810809
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.232155
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.46431
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.160775
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	1301(474)	0.055717
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.055717
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.55717
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00636
	6001	6001 01	Снятие ПРС			8760			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 02	ДВС бульдозера			8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.002832 0.0004602 0.000389 0.000287 0.002366 0.000668 0.436
	6002	6002 01	Отвал ПРС			8760	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)	2908(494)	0.02036
	6003	6003 01	Проходка канав			8760	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)		
	6003	6003 02	ДВС экскаватора			8760	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) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.023 0.0037375 0.00324 0.00234 0.0192 0.00551 0.1696
	6004	6004 01	Транспортировка			8760	Пыль неорганическая,		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			грунта				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)		
	6004	6004 02	ДВС автотранспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00007392
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000012012
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00000423
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0000183
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0001597
	6004	6004 03	Разгрузка грунта			8760	Керосин (654*)	2732(654*)	0.0000678
							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)	2908(494)	0.02544
	6005	6005 02	Отвал грунта			8760	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)	2908(494)	2.61
	6006	6006 01	Засыпка канав бульдозером			8760	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	2908(494)	0.02544

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 06	ДВС бульдозера			8760	месторождений) (494) 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) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.0184 0.00299 0.002593 0.001873 0.01535 0.00441 0.1066
	6007	6007 01	Буравой станок СКБ-51 (колонковое бурение)			1133	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)		
	6007	6007 02	ДВС бурового станка (колонковое бурение)			8760	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) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.07976 0.012961 0.01124 0.00812 0.0665 0.0191 0.0662
	6007	6007 03	Буравой станок СКБ-51 (Пневмоударное бурение RAB)			704	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)		
	6007	6007 04	ДВС бурового станка (Пневмоударное бурение RAB)			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.04904 0.007969

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Лицензионная территория			
0001	3.5	0.01	5.4	0.0004241		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.175	1.39293
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2275	1.810809
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.029166667	0.232155
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058333333	0.46431
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.145833333	1.160775
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.007	0.055717
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.007	0.055717
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.07	0.55717
6001	2.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.002832
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.0004602
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000389
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000287
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.002366
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.00774	0.000668
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.91	0.00636

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2.5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01624	0.436
6003	2.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.023
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0037375
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00324
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.00234
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.0192
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.01276	0.00551
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0218	0.02036
6004	2.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001368	0.00007392
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002223	0.000012012
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000783	0.00000423
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000338	0.0000183
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00296	0.0001597

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	2.5					2732 (654*) 2908 (494)	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001256 0.00931	0.0000678 0.19504
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0974	2.61
6006	2.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.0184
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.00299
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.002593
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.001873
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.01535
6007	2.5					2732 (654*) 2908 (494)	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01276 0.728	0.00441 0.02544
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1599	0.15488
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02598	0.025168
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0225	0.021834
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.01626	0.015774

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0.1332	0.12915
						2732 (654*)	584) Керосин (654*)	0.03828	0.03711
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.07839	0.20695

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай с авто, ДЛЯ К

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактиче- ский		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год**

Жарминский район, область Абай, План разведки на месторождении Западный Карасай

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		9.723630662	9.723630662	0	0	0	0	9.723630662
в том числе:								
Т в е р д ы е:		3.76036523	3.76036523	0	0	0	0	3.76036523
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.26021523	0.26021523	0	0	0	0	0.26021523
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.50015	3.50015	0	0	0	0	3.50015
Газообразные, жидкие:		5.963265432	5.963265432	0	0	0	0	5.963265432
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.59211592	1.59211592	0	0	0	0	1.59211592
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.843176712	1.843176712	0	0	0	0	1.843176712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.4846023	0.4846023	0	0	0	0	0.4846023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.3270007	1.3270007	0	0	0	0	1.3270007
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.055717	0.055717	0	0	0	0	0.055717
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.055717	0.055717	0	0	0	0	0.055717
2732	Керосин (654*)	0.0477658	0.0477658	0	0	0	0	0.0477658
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.55717	0.55717	0	0	0	0	0.55717

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Исходные данные

Исходные данные для разработки проекта нормативов эмиссий (нормативы допустимых выбросов) к плану разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока)»

1. Наименование объекта: «План разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока)».

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Боке».

2. Место осуществления намечаемой деятельности:

Участок рудопроявления Западный Карасайского разлома находится в пределах 4 блоков: М-44-103-(10е-5б-4), М-44-103-(10е-5б-5), М-44-103-(10в-5г-24), М-44-103-(10в-5г-25) и административно располагается в Жарминском районе Абайской области

Географические координаты лицензионной территории:

1. 49° 11' 0.00" северная широта, 81° 28' 0.00" восточная долгота.

2. 49° 11' 0.00" северная широта, 81° 30' 0.00" восточная долгота

3. 49° 09' 0.00" северная широта, 81° 30' 0.00" восточная долгота,

4. 49° 09' 0.00" северная широта, 81° 28' 0.00" восточная долгота

3. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 3012-EL от 3 декабря 2024 года, выдана Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет. Общая площадь четырех блоков составляет – 8.983 км².

4. Сроки работ: 2025–2030 гг. (6 лет)

- 2026 г.: подготовка, полевые работы

- 2026–2030 гг.: бурение, каналы

- декабрь 2030 г.: отчет KAZRC

5. Виды работ:

- Проходка каналов;

- Колонковое бурение (НҚ/НҚ, СКБ-51), Пневмоударное RAB, обратная продувка

РС. Глубина бурения: 30–40 м

6. Персонал и инфраструктура: 30 чел. Лагерь: модульные вагончики

- Вода: бутилированная (завоз из Акжал)

- Энергия: дизельгенератор

7. Источники выбросов: Всего 8 источников загрязнения, в т.ч. 1 организованный и 7 неорганизованный.

8. Отходы:

- ТБО (30 чел.)

- Буровой шлам

- Промасленная ветошь

Директор ТОО «Боке»

Б.А. Тлеулинов

