

Республика Казахстан
ТОО "BaiMura"

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА УЧАСТКЕ ПО 2
БЛОКАМ ПО ЛИЦЕНЗИИ №2293-EL ОТ 11 ДЕКАБРЯ 2023 ГОДА В
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Исполнитель
ТОО "BaiMura"
Директор



Борщенко С.В.


Заказчик
ТОО «Шыгыс-Арасан»
Директор



Буктуков Е.Б.

г. Кокшетау, 2025 г.

Список исполнителей:

№ п/п	Должность	Подпись	Фамилия исполнителя
1	Директор ТОО "BaiMura"		Борщенко С.В.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-el от 11 декабря 2023 года в Восточно-Казахстанской области, разработан ТОО "BaiMura" (правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия 02736Р выданная 25 января 2024 году Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан), для получения экологического разрешения на воздействие.

Ранее было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на «отчет о возможных воздействиях» к плану разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-el от 11 декабря 2023 года в Восточно-Казахстанской области №KZ89VVX00367493 от 23.04.25 г. (приложение Д).

Настоящий проект выполнен сроком на 2025-2026 года (разведочные работы). Проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В настоящем проекте выполнены следующие виды работ:

- ✓ приведены общие сведения о предприятии;
- ✓ описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- ✓ описана технология выполняемых на предприятии работ;
- ✓ произведены расчеты величины выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на период разведочных работ;
- ✓ составлен план-график контроля соблюдения нормативов эмиссий (НДВ);
- ✓ проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (Программный комплекс ЭРА версия 3.0);
- ✓ предложены мероприятия, способствующие снижению выбросов загрязняющих веществ;
- ✓ установлены нормативы эмиссий (НДВ).

В ходе планируемой деятельности определено 7 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 9 наименований.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период плана разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года в Восточно-казахстанской области составит:

2025 год - 0,102916917 т/год;

2026 год - 0,155956917 т/год.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Область воздействия устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПЕРАТОРА.....	14
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	15
2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	15
2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ. 17	
2.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПЫЛЕЗАГООЧИСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕДОВОГО НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ В СТРАНЕ И МИРОВОГО ОПЫТА	17
2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	17
2.5 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	18
2.6 СВЕДЕНИЯ О ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ.....	18
2.7 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	19
2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (ПДВ)	28
3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	29
4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	39
4.1 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	39
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ (НДВ).....	43
6 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ	46
7 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	46
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	47
9 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	48
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЯ	54
ПРИЛОЖЕНИЕ А	55
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ В	60
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	92

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Географические координаты лицензионной территории	7
Таблица 1.2 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	14
Таблица 2.1 – Перечень загрязняющих веществ на 2025 год.....	20
Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ на 2025 год.....	21
Таблица 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 год	22
Таблица 4.1 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2026 год	40
Таблица 4.2 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	41
Таблица 5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2026 гг.....	44

Таблица 9.1 – План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год	50
Таблица 9.2 – План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год	50

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 –Схема расположения лицензионной площади относительно топографической разграфки листов.....	9
Рисунок 1.2 – Обзорная карта района участка разведки по лицензии №2293-EL.....	10
Рисунок 1.3 – участка разведки по лицензии №2293-EL от 11декабря 2023 года относительно водного объекта (озеро Маркаколь)	11
Рисунок 1.4 –Обзорная карта района участка разведки по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года относительно водного объекта (реки Кара-Каба).....	12
Рисунок 4.1 – Карта изолиний 2908 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	42

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки проекта НДВ определена статьей 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

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

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года в Восточно-казахстанской области, разработан согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В проекте нормативов допустимых выбросов проведены следующие работы:

- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ;
- произведен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками, расположенными на промплощадке;
- определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы;
- определен размер санитарно-защитной зоны.

Недропользователь:

ТОО «Шыгыс-Арасан»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская Область, Город Усть-Каменогорск, пр. Нурсултана Назарбаева, д. 61А
БИН 211140012032

Исполнитель (проектировщик):

ТОО "BaiMura"

ГСЛ №02736Р от 25 января 2024 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК». МЭиПР РК.

Юридический адрес исполнителя:
Республика Казахстан, Акмолинская область
г.Кокшетау, ул. Жамбыла Жабаева, 52
БИН 940540002772

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Товарищество с ограниченной ответственностью «Шыгыс-Арасан» (далее – Недропользователь), является обладателем Лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года.

Лицензия №2293-EL от 11 декабря 2023 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии. Ближайший водный объект – река Кара-Коба находится в 1 км от лицензионной территории.

Административная привязка объекта недропользования: Маркакольский район, Восточно-Казахстанская область.

Ближайшие населенные пункты Тоскаин и Балыктыбулак находятся в 7-8 км от лицензионной территории.

Санаториев, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждений на площади предприятия нет.

Согласно письму №ЗТ-2024-04363321 от 20.06.2024 г. КГУ "Маркакольское лесное хозяйство" УПРП Восточно-Казахстанской области участок работ расположен на землях государственного лесного фонда – в квартале 236 выделах 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 27.06.2024 г. № 04-02-05/877 проектный участок находится на территории государственного коммунального учреждения «Маркакольское лесное хозяйство» кв.236 выделов 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества.

Согласно ответу КГУ «Маркакольское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №245 от 28.08.2024 г. согласовывает временное пользование участками государственного лесного фонда в квартале 236 выделах 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества для проведения разведки твердых полезных ископаемых, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, с соблюдением всех норм и законов РК.

Территория размещения объекта – свободна от застройки и инженерных сетей.

Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения площадки участка не ведется, в связи с отсутствием стационарного поста по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. (Приложение В)

Схема расположения лицензионного участка приведена на рисунке 1.1 Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными источниками загрязнения и нанесением ближайшей жилой зоны приведены на рисунках 1.2 -1.5.

Координаты угловых точек лицензии, приведены ниже в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Географические координаты лицензионной территории

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	48	51	00	86	23	00
2	48	51	00	86	25	00
3	48	50	00	86	25	00
4	48	50	00	86	23	00
Общая площадь 2 блока – 4.5 км ²						

Координаты угловых точек участка работ, приведены ниже в таблице

Угловые точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота

	град.	мин.	сек.	град.	ми н.	сек.
1	48	51	00	86	24	00
2	48	51	00	86	25	00
3	48	50	00	86	25	00
4	48	50	00	86	23	00
5	48	50	30	86	23	00
6	48	50	30	86	24	00

Координаты шурфов, приведены ниже в таблице

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1 шурф	48	50	24	86	23	8
2 шурф	48	50	14	86	23	10
3 шурф	48	50	24	86	23	34
4 шурф	48	50	16	86	23	39
5 шурф	48	50	53	86	24	26
6 шурф	48	50	47	86	24	27
7 шурф	48	50	36	86	24	32
8 шурф	48	50	46	86	24	36
9 шурф	48	50	30	86	24	47
10 шурф	48	50	12	86	24	57

Согласно акта о выборе земельного участка лесного фонда №1/08-24 в обследуемом участке числится площадь 15,8 гектар, 12,1 гектар из которых покрытые лесом, 3,7 гектар – не покрытые лесом.

Согласно условий передачи испрашиваемой площади: размер допускаемой расчистки и раскорчевки – не предусмотрено, так как буровые работы разрешается проводить исключительно на участках, не занятых лесными насаждениями, без вырубki леса.

Состав, виды, методы и способы работ по геологическому изучению

Учитывая труднодоступность района, а также его слабую изученность в целом и полное отсутствие информации о рудоносности рыхлых четвертичных отложений, программой работ предусматривается проведение комплекс поисковых работ в два этапа:

1. Первый этап – поисковые работы:
 - 1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов.
 - 1.2. Проведение топографо-геодезических работ.
 - 1.5. Проведение поисковых маршрутов с отбором штучных (12) и шлиховых (12) проб, а также образцов (6).
 - 1.6. Буровые работы (ударно-канатный) – 800 пог. м.
 - 1.7. Геологическое сопровождение и опробование – 800 пог. м/проб.
 - 1.8. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
2. Второй этап – оценочные работы:
 - 2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 800 м³.
 - 2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 800 пог. м/проб.
 - 2.3. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
 - 2.4. Камеральные работы (отчет).

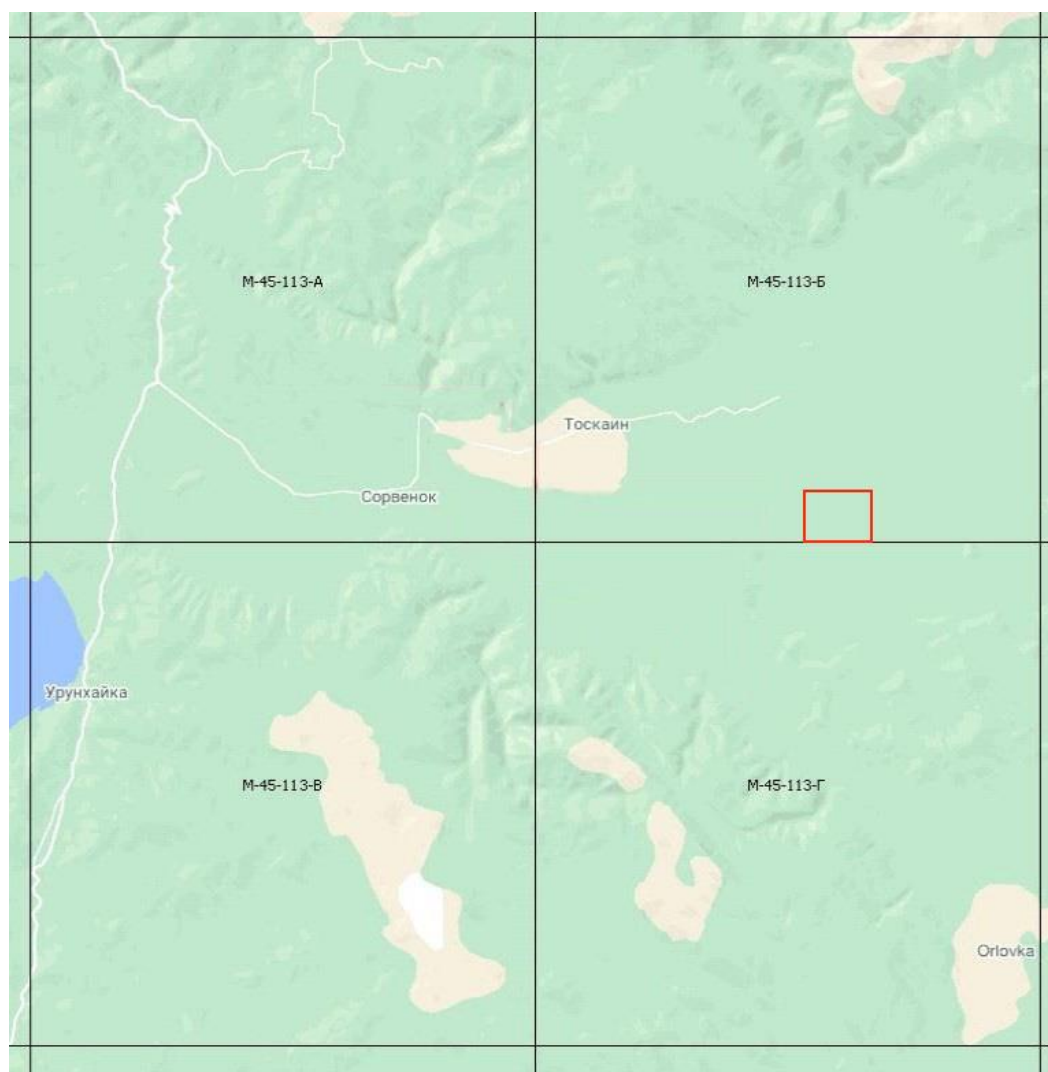


Рисунок 1.1 –Схема расположения лицензионной площади относительно топографической разграфки листов

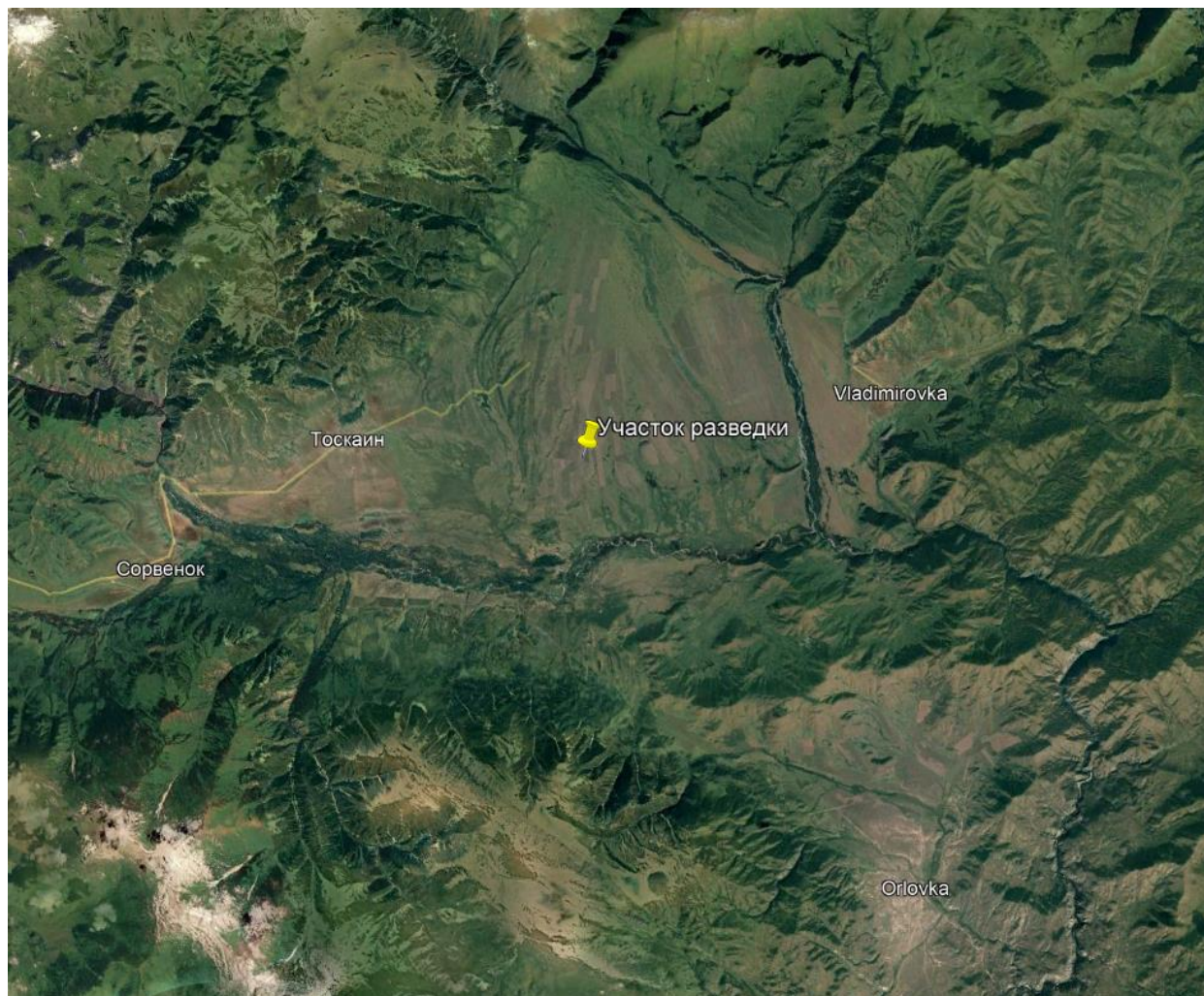


Рисунок 1.2 – Обзорная карта района участка разведки по лицензии №2293-EL

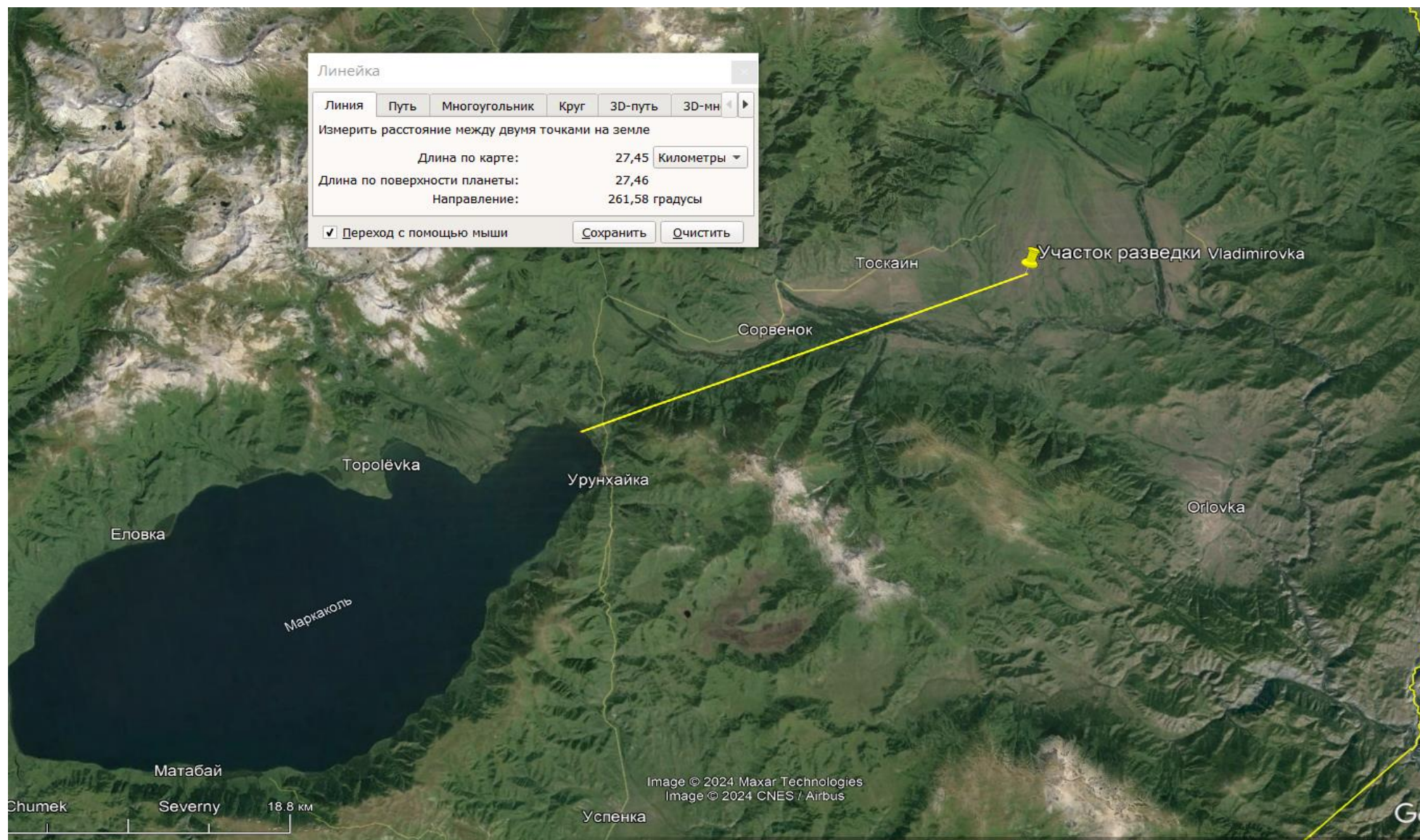


Рисунок 1.3 – участка разведки по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года относительно водного объекта (озеро Маркаколь)

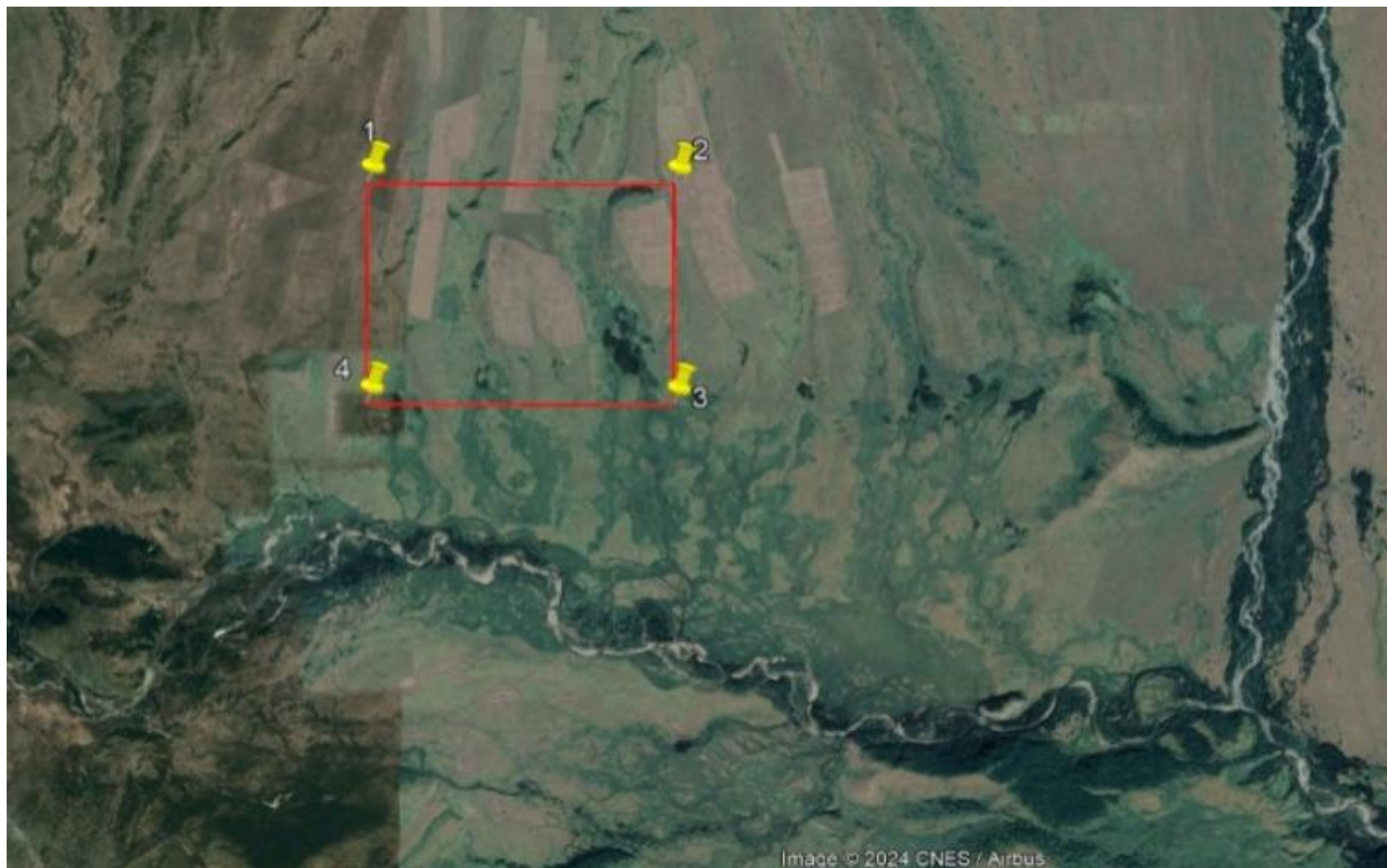


Рисунок 1.4 –Обзорная карта района участка разведки по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года относительно водного объекта (реки Кара-Каба)



Рисунок 1.5 – Карта-схема с нанесением источников загрязнения, областью воздействия и жилыми зонами

1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПЕРАТОРА

Климат района резко континентальный, с холодной и морозной зимой и сравнительно жарким летом.

Климат области резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето сравнительно продолжительное и жаркое, в Зайсанской котловине – сухое. Средняя температура холодного месяца января колеблется по области от -13 до -22°С, а в горных котловинах до -27°С, причем в зимний период наблюдается температурная инверсия – повышение температуры с высотой. Морозы достигают -50°, -55°С. Абсолютный минимум температуры воздуха бывает от -54° мороза на севере, до -44° мороза на юге. Средняя температура самого теплого месяца – июля достигает +24° (Жарма). Абсолютный максимум летом доходит до +42°. Средняя годовая температура воздуха в центральных и восточных частях области колеблется от +0,5° до +6°. Средняя температура воздуха самого теплого месяца (июля) на юге составляет +22°-23°, на севере +18-20°. Температура в горах с высотой убывает, доходя в июле до +14°-16° (на высоте 1000-1500 м) летом в отдельных случаях бывает +40°С, в горах -30-35°.

Среднегодовая температура воздуха составляет от 1°-2° на севере области, до 3-4° на юге, в горах -4°-5° и ниже. Годовое количество осадков колеблется в больших пределах. Наименее обеспечен осадками юг области, район Зайсанской котловины, где за год в среднем выпадает 150-200 мм. Годовое количество осадков на большой территории области – 300-500 мм. Наибольшее количество осадков наблюдается на западном склоне Алтая (1500 мм). Большая часть осадков выпадает в теплый период с максимумом в июле, а на юге – в мае и июне. Осадки очень изменчивы. В особо засушливые годы выпадает в +1,5-2 раза меньше нормы и наоборот, в наиболее влажные годы, больше во столько же раз. Область относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Южные районы области наиболее слабо увлажнены. Осадки 300-400 мм и более в основном выпадают в возвышенных участках рельефа, с преобладанием их в теплый период года (IV-X). Исключение составляют предгорные районы Западного Тарбагатая, где отмечается равное или почти равное количество летних и зимних осадков, но с преобладанием их в осенне-зимний период. Возможны большие колебания осадков. В наиболее засушливые годы осадков выпадает в полтора-два раза меньше нормы и, наоборот, в наиболее влажные – примерно во столько же раз больше.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 18 часов изменяется в пределах от 37% в мае и июне до 74% в декабре. Абсолютный дефицит влажности воздуха бывает от 0,3-0,8 мб в декабре-январе, 10,0-20,0 мб в июле. Направление ветра самое различное, со сменой его иногда несколько раз в течение дня. Средняя годовая скорость ветра по большинству районов составляет 3,5-4,5 м/сек. В северной части Урджарского и Маканчинского районов отмечается значительное уменьшение ее, в среднем за год до 1,8 м/сек.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 –Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристики и коэффициенты	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,00
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °С	16,2
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °С	-26,9

Характеристики и коэффициенты	Величина
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	15
В	3
ЮВ	7
Ю	3
ЮЗ	33
З	7
СЗ	27
Штиль	44
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	7

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Участок разведки ТОО «Шыгыс-Арасан» в территориальном отношении расположен в Маркакольском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Нормативы выбросов от передвижных источников проектом не устанавливались в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся, исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина, и нормированию не подлежат.

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

На участках работ промышленной разработки участка разведки ТОО «Шыгыс-Арасан» включает в себя разведочные работы, снятие ПРС, бурение и временные отвалы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при бурении, снятие ПРС, ДЭС, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

Перечень основных источников выбросов неорганизованные временные отвалы, бурение, снятие ПРС).

Пылеобразование на участке будет происходить при выемке горной массы, снятие ПРС, а также при буровых работах.

В процессе эксплуатации оборудования, при ведении разведочных работах, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях самосвалов, экскаваторов и бульдозеров.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

ДЭС (ист.0001) В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для освещения полевого лагеря (временного жилья в результате поисковых работ). Расход топлива составит 1 л в час, 1,07 т/период, время работы – 5 часов в сутки.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на

площадке предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Источник 6001ИВ 001 – Снятие ПРС. Плодородно-растительный слой будет снят в объеме 2,25 м³ или 3,375 тонны (Объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 002 – Разгрузка ПРС. Плодородно-растительный слой будет разгружен в объеме 2,25 м³ или 3,375 тонны (Объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 003 – Планировка ПРС. Планировка плодородно-растительного слоя будет 50% от общего объема.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002 – Бурение. Разведочные работы ведутся с применением бурения.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (3-5 м).

Средняя глубина для расчетов принята в 100 метров. Предполагаемый объем бурения составит 800 пог. м.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6003 – Выемка горной массы. Горная масса образовывается при Проходка шурфов.

Проходка шурфов производится с целью заверки результатов опробования скважин в доступных интервалах, для изучения золотоносности необводненных отложений террас, а также для отбора технологических и минералого-технологических проб. Проходка шурфов до глубины 10 м будет осуществляется экскаватором HYUNDAI H940S с объемом ковша 0,2 м³ и шириной ковша 0,91 м.

Длина шурфа – 5 м, ширина – 1,5 и глубина будет приниматься до 10 м.

Всего предполагается пройти 10 шурфов, общим объемом 750 м³ (1200 т).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004 – Временный отвал ПРС. По периметру участка разведки снимается плодородно-растительный слой и складировается в отдельный временный отвал, для рекультивации при завершении разведочных работ.

Отвал ПРС, площадью 5 м².

Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 8%, крупность кусков – 0,15 м.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6005 – Временный отвал вскрыши. При проходке шурфов образовывается вскрыша. Вскрыша складировается в отдельный отвал, и будет использоваться при рекультивации при завершении разведочных работ.

Рыхлую породу, полученную от углубки шурфа, выкладывают на подготовленную площадку по ее периметру и по ходу часовой стрелки от левого верхнего к правому верхнему углу площадки (вниз по течению). Породу выкладывают сначала в виде конуса, который формируют порциями породы, извлекаемой из шурфа и высыпаемой на вершину конуса для достижения сравнительно равномерного распределения полезного компонента в выкладке. Затем из конуса рекомендуется формировать удлиненную усеченную пирамиду. Размер ее по нижнему основанию 0,8х1,2 м, высота 0,5 м. Валуны диаметром 20 см и крупнее выкладываются с внешней стороны каждой «проходки». Для исключения смешивания рыхлых отложений с соседних интервалов уходки рекомендуется расстояния между «проходками» принимать равными 0,20-0,25 м.

Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 8%, крупность кусков – 0,15 м.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6006 – Транспортировка.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Передвижные источники – сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63:

«Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.»

Поэтому максимально-разовые выбросы от работы двигателей внутреннего сгорания рассчитаны по месту расположения и постоянной работы передвижного источника. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. В предлагаемые нормативы НДС не включены выбросы от передвижных источников.

2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ.

На данном объекте не установлено пылегазоочистное оборудование. Применяемая технология поисковых работ является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

2.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПЫЛЕЗАГООЧИСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕДОВОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ В СТРАНЕ И МИРОВОГО ОПЫТА

При поисковых работах компания старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения работ, используемое на производственных объектах ТОО «Шыгыс-Арасан», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: TAKRAF (Германия), METSO (Финляндия), ATLAS COPCO (Швеция), HITACHI (Япония)) и мн.др.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

На рассматриваемый проектом период (2025-2026 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

2.5 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где:

C - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК1} + C2/\text{ЭНК2} + \dots Cn/\text{ЭНКп} \leq 1,$$

где:

C1, C2, Cn – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;
ЭНК1, ЭНК2, ЭНКп – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.1-2.2.

2.6 СВЕДЕНИЯ О ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

На участке разведки ТОО «Шыгыс-Арасан» при проведении поисковых работ источники залповых выбросов отсутствуют.

Согласно методике, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г. п.19 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в

атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

2.7 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.3-2.4. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требования «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

[illegible]

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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	0,0137333	0,0147232	0,3680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0022317	0,0023925	0,03987
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0008333	0,0009171	0,01834
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0045833	0,004815	0,096
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,015	0,01605	0,0053
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000002	1,68E-08	0,016
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0001786	0,0001834	0,0183
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0042857	0,0045857	0,004585
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,12641	0,11229	1,122
	В С Е Г О :						0,16725592	0,155956917	1,690572

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 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 год

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ- о часо- в рабо- ты в году	Наименов- ание источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброс- ов на карте- схеме	Высота источни- ка выброс- ов, м	Диам- етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименов- ание газоочист- ных установок, тип и мероприят- ия по сокращен- ию выбросов	Вещество , по которому производ- ится газоочист- ка	Коэффи- циентобесп- ечен-ности газо- очисткой, %	Среднеэксп- луа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименова- ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост- и- жен- ия ПД В	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с											мг/н м3
		Наименов- ание	Количес- тво, шт.						Скорос- ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп- е- рату- ра смес- и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001	01	ДЭС	1		ДЭС	0001	4	0,1	3,4	0,0267 036	110	26030	13845								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0137 333	721,5 08	0,0147 232	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022 317	117,2 47	0,0023 925	2024
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008 333	43,77 9	0,0009 171	2024
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0045 833	240,7 93	0,0048 15	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,015	788,0 57	0,0160 5	2024
																					0703	Бенз/а/пире- н (3,4- Бензпирен) (54)	2Е-08	0,001	1,68Е- 08	2024
																					1325	Формальдег- ид (Метаналь) (609)	0,0001 786	9,383	0,0001 834	2024
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводор	0,0042 857	225,1 58	0,0045 857	2024

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо- ты в году	Наименов ание источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброс ов на карте- схеме	Высота источни- ка выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименов ание газоочист- ных установок, тип и мероприят ия по сокращен ию выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Коэффи- циентобесп ечен-ности газо- очисткой, %	Среднеэксп луа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименова ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жен ия ПД В
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименов ание	Количес тво, шт.						Скорос ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп е- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					оды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворите ль РПК- 265П) (10)				
001	01	Бурение	1		Бурение	6002	2				16	26331	13267	46	139					2908	Пыль неорганиче ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производст ва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0366		0,0592 5	2024

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо- ты в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Коэффи- циентобесп ечен-ности газо- очисткой, %	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименова ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жен ия ПД В	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												
		Наименован ие	Количес тво, шт.						Скоро сть, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		ДЭС	1		ДЭС	0001	4	0,1	3,4	0,0267 036	110	26030	13845								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0137 333	721,5 08	0,0147 232	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022 317	117,2 47	0,0023 925	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008 333	43,77 9	0,0009 171	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0045 833	240,7 93	0,0048 15	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,015	788,0 57	0,0160 5	2025
																					0703	Бенз/а/пире н (3,4- Бензпирен) (54)	2Е-08	0,001	1,68Е- 08	2025
																					1325	Формальде гид (Метаналь) (609)	0,0001 786	9,383	0,0001 834	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводор оды предельные	0,0042 857	225,1 58	0,0045 857	2025

																				С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
001		Снятие разгрузка, планировка ПРС Снятие разгрузка, планировка ПРС Снятие разгрузка, планировка ПРС	111		Снятие разгрузка, планировка ПРС	6001	2				16	26516	13730	46	231					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)	0,00731		0,0002	2025
001		Бурение	1		Бурение	6002	2				16	26331	13267	46	139					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)	0,0366		0,05925	2025
001		Выемка горной массы	1		. Выемка горной массы	6003	2				16	25902	13371	131	33					2908	Пыль неорганическая,	0,08		0,0288	2025

																				содержаща я двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производст ва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)					
001		Временный отвал ПРС	1		Временный отвал ПРС	6004	2				16	26743	13373	88	146					2908	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производст ва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0000 6		0,0010 9	2025
001		. Временный отвал вскрыши	1		. Временный отвал вскрыши	6005	2				16	25868	13105	139	93					2908	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производст	0,0006		0,0108 9	2025

																				ва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Транспортировка	1		Транспортировка	6006	2				15	25354	13535	124	104					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)	0,00184		0,01206	2025

2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (ПДВ)

Расчет выбросов от организованных и неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу.

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»
 - «Методика расчета нормативов выбросов в атмосферу от неорганизованных источников» (Приложение №13 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.);
-

3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения разведочных работ (2025-2026 года). (Ист. 0001, Ист.6001-6006)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения разведочных работ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» и «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 год

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции (ист. 0001)

Производительность установки	зарубежный		
Значения выбросов по табл.1,3 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раз, NO ₂ , NO, в 2,5 раза, СН, С, СН ₂ O и БП в 3,5 раза.			
Состояние компрессорной установки	до капитального ремонта		
Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	В _{год}	т	1,07
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Р _э	кВт	15
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя	б _э	г/кВт *ч	243,6
Температура отработавших газов	Т _{ог}	К	550
Расчет			
Расход отработавших газов	G _{ог}	кг/с	0,03186
Удельный вес отработавших газов	γ _{ог}	кг/м ³	0,4345
Объемный расход отработавших газов	Q _{ог}	м ³ /с	0,0733
0301 Азота (IV) диоксид			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0137333
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0147232
0304 Азот (II) оксид (6)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0022317
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0023925
0328 Углерод (593)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0008333
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0009171
0330 Сера диоксид (526)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0045833
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0048150
0337 Углерод оксид (594)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0150000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0160500
0703 Бенз/а/пирен (54)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э}$	M _{сек}	г/сек	0,0000000

/3600			2
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q * V_{\text{год}}/1000$	$M_{\text{год}}$	т/год	0,0000000 168
1325 Формальдегид (619)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i * P_{\text{э}}/3600$	$M_{\text{сек}}$	г/сек	0,0001786
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q * V_{\text{год}}/1000$	$M_{\text{год}}$	т/год	0,0001834
2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C (592))			
Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i * P_{\text{э}}/3600$	$M_{\text{сек}}$	г/сек	0,0042857
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q * V_{\text{год}}/1000$	$M_{\text{год}}$	т/год	0,0045857

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бурения (ист. 6002)

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Наименование показателей	У сл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
Исходные данные			
1. Объем бурения			
- за один год	V г	п.м	400
- скорость бурения	V б	п.м/ч	15
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	450
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,209
3. Объемный вес материала	y	т/м ³	1,60
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,020
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K _г	K г	дол. ед.	0,40
Результаты расчетов 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%			
1. Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий	T	П ₀	0,29626
П ₀ = 0,785*D ² *V _б *y*T*B*K*K _г	/год		
- с учетом мероприятий	T	П	0,05925
П = П ₀ * (1-h)	/год		
Максимальная интенсивность пылевыведения			
- без учета мероприятий	г	M ₀	0,18300
M ₀ = (0,785*D ² *V _б *y*B*K*K _г *10 ^{^3})/3,6	/с		
- с учетом мероприятий	г	M	0,03660
M = M ₀ * (1-h)	/с		

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Расчет выполнен согласно методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Характеристика	Символ	Ед.изм	
Наименование техники			
Вид топлива	Бензин		
Расход топлива	B	т/час	0,001
Время работы	T	ч/год	1712
Коэффициент эмиссии ЗВ	k _{эi}	г/т	
	0337 Оксид углерода		0,6
	0301 Азота диоксид		0,04
	2754 Углеводороды		0,1

	0328 Углерод (сажа)	0,00058
	0330 Диоксид серы	0,002
	0703 Бенз/а/пирен	0,23
Результаты расчетов ЗВ		
Максимально-разовый выброс $MC = B \times k_{\text{эи}} / 3600$, г/сек		
	0337 Оксид углерода	0,00000017
	0301 Азота диоксид	0,00000001
	2754 Углеводороды	0,00000003
	0328 Углерод (сажа)	0,0000000002
	0330 Диоксид серы	0,0000000006
	0703 Бенз/а/пирен	0,0000001
Валовый выброс $MG = 3600 \times MC \times T \times 10^{-6}$, т/год		
	0337 Оксид углерода	0,0000010
	0301 Азота диоксид	0,00000007
	2754 Углеводороды	0,00000017
	0328 Углерод (сажа)	0,0000000010
	0330 Диоксид серы	0,0000000034
	0703 Бенз/а/пирен	0,0000004

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции (ист. 0001)

Производительность установки	зарубежный		
Значения выбросов по табл.1,3 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раз, NO ₂ , NO, в 2,5 раза, СН, С, СН ₂ О и БП в 3,5 раза.			
Состояние компрессорной установки	до капитального ремонта		
Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	В _{год}	т	1,07
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Р _э	кВт	15
Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя	б _э	г/кВт * ч	243,6
Температура отработавших газов	Т _{ог}	К	550

Расчет

Расход отработавших газов	С _{ог}	кг/с	0,03186
Удельный вес отработавших газов	γ _{ог}	кг/м ³	0,4345
Объемный расход отработавших газов	Q _{ог}	м ³ /с	0,0733

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_{\text{э}} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0137333
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q \cdot V_{\text{год}} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0147232

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_{\text{э}} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0022317
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q \cdot V_{\text{год}} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0023925

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_{\text{э}} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0008333
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q \cdot V_{\text{год}} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0009171

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0045833
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0048150

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0150000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0160500

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0000000 2
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0000000 168

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0001786
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0001834

2754 Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C (592))

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i * P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0042857
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0045857

Расчет выбросов загрязняющих веществ от снятия ПРС (ист. 6001 ИВ. 001)

№	Наименование параметра	С пол	Ед изм.	Зна чение
Снятие ПРС				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
1	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	0,34
1	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3,37 5
1	Время работы	T	ч/г д	10
1	Эффективность средств пылеподавления	η	до ед.	0
1	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1	Максимально разовое выделение пыли $k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * Gч * 1000000 * (1-n) / 3600$	M	г/с	0,00 25

1	Валовое пылевыведение	M'	т/г д	0,00 08
	$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_r \cdot (1-n)$			

Расчет выбросов загрязняющих веществ от разгрузки ПРС (ист. 6001 ИВ. 002)

№	Наименование параметра	Сим- ол	Ед. изм.	Знач- ение
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	0,68
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3,37
12	Время работы	T	ч/год	5
13	Эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально возможное выделение пыли	M	г/с	0,0040
	$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 1000000 \cdot (1-n) / 3600$			
16	Валовое пылевыведение	M'	т/год	0,0008
	$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_r \cdot (1-n)$			

Расчет выбросов загрязняющих веществ от планировки ПРС (ист. 6001 ИВ. 003)

№	Наименование параметра	Сим- ол	Ед. изм.	Знач- ение
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6

1	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	0,08
1	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1,69
1	Время работы	T	ч/год	20
1	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
1	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1	Максимально разовое выделение пыли $k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00056
1	Валовое пылевыведение $k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00004

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бурения (ист. 6002)

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
Исходные данные Бурение вертикальных скважин			
1. Объем бурения			
- за один год	$V_г$	п.м	400
- скорость бурения	$V_б$	п.м/ч	15
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	450
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,209
3. Объемный вес материала	y	т/м ³	1,60
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,020
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Kг	Kг	дол. ед.	0,40
Результаты расчетов 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%			
1. Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий $P_0 = 0,785*D^2*V_б*y*T*B*K*K_г$	т/год	P_0	0,29626
- с учетом мероприятий $P = P_0 * (1-h)$	т/год	P	0,05925
Максимальная интенсивность пылевыведения			
- без учета мероприятий $M_0 = (0,785*D^2*V_б*y*B*K_г*K*10^3)/3,6$	г/с	M_0	0,18300
- с учетом мероприятий $M = M_0 * (1-h)$	г/с	M	0,03660

Расчет выбросов загрязняющих веществ от выемки горной массы (ист. 6003)

№	Наименование параметра	С	Ед. м.	Зна
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень ценности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2

7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от перегрузочных устройств	k ₈		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
1	Производительность узла пересыпки	G	т/ч	12,0
1	Производительность узла пересыпки	G	т/г	1200
1	Время работы	T	ч/год	100
1	Эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
1	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1	Максимально разовое выделение пыли	M	г/с	0,0800
$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G \cdot T \cdot 1000000 \cdot (1-n) / 3600$				
1	Валовое пылевыведение	M	т/год	0,0280
$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G \cdot T \cdot (1-n)$				

Расчет выбросов загрязняющих веществ от временного отвала ПРС (ист. 6004)

№	Наименование показателей	Усл. н.	Ед.	Показатели по эксплуатации
Исходные данные				
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; д -3.			3
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, м ² в числе:	S	м ²	5
	- действующей	S ₀		5
	- после прекращения работ от 1-го до 3-го года	S ₁		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		0
3.	Влажность материала	w	%	5,00
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,00
5.	Скорость ветра	V	м/с	5,0
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	4
	- действующей	K ₂		1,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-го года	K' ₂		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	155
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

1.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_o = K_o * K_1 * K_r * (K_2 * S_o + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * (365 - T_c) * 10^{-8}$	P_o	т/год	0,00109
	с учетом мероприятий $P = P_o * (1 - h)$	P	т/год	0,00109
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	без учета мероприятий $M_o = K_o * K_1 * K_r * (K_2 * S_o + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * 10^{-5}$	M_o	г/с	0,00006
	- с учетом мероприятий $M = M_o * (1 - h)$	M	г/с	0,00006

Расчет выбросов загрязняющих веществ от временного отвала вскрыши (ист. 6005)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
Исходные данные				
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	m^2	50
	- действующей	S_o		50
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S_1		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S_2		0
3.	Влажность материала	w	%	5,00
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K_o		1,00
5.	Скорость ветра	V	м/с	5,0
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,2
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	4
	- действующей	K_2		1,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'_2		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K''_2		0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	155
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_o = 6,4 * K_o * K_1 * K_r * (K_2 * S_o + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * (365 - T_c) * 10^{-8}$	P_o	т/год	0,01089
	с учетом мероприятий $P = P_o * (1 - h)$	P	т/год	0,01089
2.	Максимальная интенсивность			

	пылевыведения			
	без учета мероприятий M_o $K_o * K_1 * K_r * (K_2 * S_o + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * 10^{-5}$	$= M_o$	г/с	0,00060
	- с учетом мероприятий $M = M_o * (1 - h)$	M	г/с	0,00060

Расчет выбросов загрязняющих веществ от транспортировки (ист. 6006)

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
1	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		0,8
2	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		0,6
3	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
5	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
6	скорость обдува	Voб	м/с	8,33
7	наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6
8	средняя скорость движения транспортного средства	v2		5
9	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,01
11	Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		3
12	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	0,5
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м ²	13,8
15	Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м ² ×с	0,004
16	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	дней	135
17	Число автомашин, работающих в карьере	n		2
18	Количество дней с осадками в виде дождя	Tд	дней	89
19	Максимально разовое выделение пыли $M = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * L * g1 / 3600 + C4 * C5 * k5 * q * S * n$		г/с	0,00184
20	Валовое пылевыведение $M' = 0,0864 * M * (365 - (Tсп + Tд))$		т/год	0,01206

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Расчет выполнен согласно методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Характеристика	Символ	Ед.изм	
Наименование техники			
Вид топлива	Бензин		

Расход топлива	В	т/час	0,001
Время работы	Т	ч/год	1712
Коэффициент эмиссии ЗВ	k _э	г/т	
	0337 Оксид углерода		0,6
	0301 Азота диоксид		0,04
	2754 Углеводороды		0,1
	0328 Углерод (сажа)		0,0005 8
	0330 Диоксид серы		0,002
	0703 Бенз/а/пирен		0,23
Результаты расчетов ЗВ			
Максимально-разовый выброс МС=В×k _э /3600, г/сек			
	0337 Оксид углерода		0,0000 0017
	0301 Азота диоксид		0,0000 0001
	2754 Углеводороды		0,0000 0003
	0328 Углерод (сажа)		0,0000 000002
	0330 Диоксид серы		0,0000 000006
	0703 Бенз/а/пирен		0,0000 001
Валовый выброс МГ=3600×МС×Т×10 ⁻⁶ , т/год			
	0337 Оксид углерода		0,0000 010
	0301 Азота диоксид		0,0000 0007
	2754 Углеводороды		0,0000 0017
	0328 Углерод (сажа)		0,0000 000010
	0330 Диоксид серы		0,0000 000034
	0703 Бенз/а/пирен		0,0000 004

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

4.1 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002 г.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен при поисковых работах с учетом последовательности и возможного совпадения работ (на год максимальной нагрузки 2026 год), при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности проектируемой деятельности.

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ фоновое загрязнение района не учитывалось, так как в рассматриваемом районе посты РГП Казгидромет отсутствуют, и предприятие находится на достаточном удалении от жилой зоны (справка с РГП Казгидромет прилагается (Приложение В).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө представлены в таблице 1.2.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился по следующему загрязняющему веществу: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Необходимость проведения расчета рассеивания представлена в таблице 4.1, результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.2.

Карта рассеивания загрязняющих веществ представлены на рисунке 4.1. Расчет рассеивания представлен в приложении Г.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ в год максимальных выбросов 2026 год, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ промплощадки предприятия, установленной в размере 500 м, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Таблица 4.2 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	45,1493	0,061638	0,010476	0,001526	нет расч.	нет расч.	6	0,3	3

Город : 007 Восточно-Казахстанская область
 Объект : 0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан" 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:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.015
 0.031
 0.046
 0.050
 0.055

0 2674 8022м.
 Масштаб 1:267400

Макс концентрация 0.0616385 ПДК достигается в точке $x = 25869$ $y = 12909$
 При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 47520 м, высота 26400 м,
 шаг расчетной сетки 2640 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.1 – Карта изолиний 2908 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ (НДВ)

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ 2025-2026 гг. приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2026 гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		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
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										
ДЭС	0001			0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	2024
Итого:				0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	0,0137333	0,0147232	
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										
ДЭС	0001			0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	
Итого:				0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	0,0022317	0,0023925	
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										
ДЭС	0001			0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	2024
Итого:				0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	0,0008333	0,0009171	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДЭС	0001			0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	2024
Итого:				0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	0,0045833	0,004815	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДЭС	0001			0,015	0,01605	0,015	0,01605	0,015	0,01605	2024
Итого:				0,015	0,01605	0,015	0,01605	0,015	0,01605	
Всего по загрязняющему веществу:				0,015	0,01605	0,015	0,01605	0,015	0,01605	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДЭС	0001			0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	2024
Итого:				0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	0,00000002	0,0000000168	
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										
ДЭС	0001			0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	2024
Итого:				0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	0,0001786	0,0001834	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДЭС	0001			0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	2024
Итого:				0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	0,0042857	0,0045857	
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)										
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										
Снятие, разгрузка, планировка ПРС	6001					0,00731	0,0002			2024
Бурение	6002			0,0366	0,05925	0,0366	0,05925	0,0366	0,05925	2024
Выемка горной массы	6003					0,08	0,0288			2024
Временный отвал ПРС	6004					0,00006	0,00109			2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Временный отвал вскрыши	6005					0,0006	0,01089			2024
Транспортировка	6006					0,00184	0,01206			2024
Итого:				0,0366	0,05925	0,12641	0,11229	0,0366	0,05925	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0366	0,05925	0,12641	0,11229	0,0366	0,05925	
Всего по объекту:				0,07744592	0,102916917	0,16725592	0,155956917	0,07744592	0,102916917	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,04084592	0,0436669168	0,04084592	0,0436669168	0,04084592	0,0436669168	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0366	0,05925	0,12641	0,11229	0,0366	0,05925	

6 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

Проектом предусматривается:

- выполнение работ, согласно технологическому регламенту;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- для заправки механизмов дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки топлива будут снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение окружающей среды.

7 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Область воздействия устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Так же проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение Г), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия составляют меньше 1 ПДК.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", пункта 50. СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д. Для источников выбросов вредных веществ предприятия предложены мероприятия по I, II и III режимов.

I режим работы:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами ТБ;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на зоне воздействия.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20% и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы:

- мероприятия по I режиму работы;
- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы:

- мероприятия по II режиму работы;
- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или

местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

9 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

В связи со спецификой намечаемой деятельности и кратковременностью проведения работ инструментальный контроль соблюдения нормативов эмиссий не предусматривается.

Контроль количества выбросов на источниках предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

С учетом низкой значимости оказываемого при реализации проектных решений воздействия на воздушную среду, организация мониторинга и контроля влияния намечаемой деятельности на атмосферный воздух на период поисковых работ не разрабатывается.

План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025-2026 года представлен в таблице 9.1-9.2. Контроль осуществляется балансовым методом.

Таблица 9.1 – План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	Разведка ТОО "Шыгыс-Арасан", Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0,013733	721,5081	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0,002232	117,2471	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт		0,000833	43,77919	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0,004583	240,7934	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0,015	788,0569	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт		2Е-08	0,001051	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт		0,000179	9,383131	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт		0,004286	225,1584	Силами предприятия	0001
6002	Разведка ТОО "Шыгыс-Арасан", Цех 01, Участок 01	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		0,0366		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:								
Методики проведения контроля:								
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.								
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.								

Таблица 9.2 – План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	Разведка ТОО "Шыгыс-Арасан", Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0,013733	721,5081	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0,002232	117,2471	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт		0,000833	43,77919	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0,004583	240,7934	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0,015	788,0569	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт		2Е-08	0,001051	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт		0,000179	9,383131	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт		0,004286	225,1584	Силами предприятия	0001
6001	Разведка ТОО "Шыгыс-Арасан", Цех 01, Участок 01	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		0,00731		Силами предприятия	0001
6002	Разведка ТОО "Шыгыс-Арасан", Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт		0,0366		Силами предприятия	0001

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящим проектом определены нормативы предельно допустимых эмиссий в атмосферный воздух, соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населенных мест.

В настоящем проекте произведен расчет выбросов загрязняющих веществ на период разведочных работ.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период плана разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года в Восточно-казахстанской области составит:

2025 год - 0,102916917 т/год;

2026 год - 0,155956917 т/год.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Область воздействия устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, изменения параметров производства, появления новых источников эмиссий или изменения характеристик существующих источников, необходимо пересмотреть установленные нормативы НДВ до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
 2. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
 3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.;
 4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
 5. СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология»;
 6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.
 7. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ различными производствами», Астана, 2007 г.;
 8. Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө – «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
 9. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04 2008 года №100 – п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
-

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А
Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

24002071



ЛИЦЕНЗИЯ

25.01.2024 года**02736P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "BaiMura"**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, улица Жамбыла Жабаева, дом № 52
БИН: 940540002772

(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 статьями 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

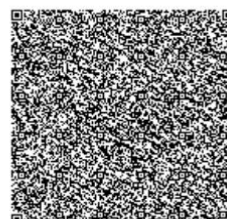
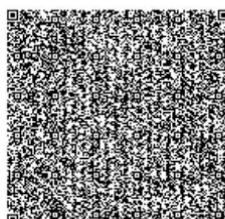
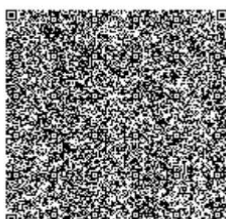
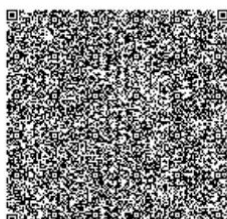
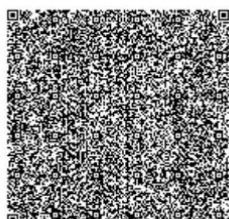
Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Кожиков Ерболат Сельбаевич**

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

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г. Астана**

24002071



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии 02736Р****Дата выдачи лицензии 25.01.2024 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 "BaIMyша"**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, улица Жамбыла Жабаева, дом № 52, БИН: 940540002772

(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**Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Жамбыла Жабаева, 52**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

Атмосферный воздух населённых мест и СЗЗ на селитебной территории, подфакельных постов. Выбросы промышленных предприятий в атмосферу. Рабочие места на объектах. Воздух рабочей зоны. Выбросы автотранспортных средств

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

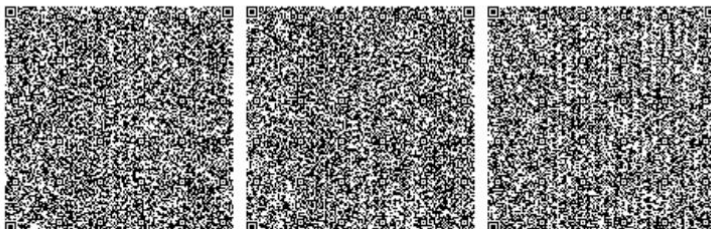
Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Кожиков Ерболат Сельбаевич**

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



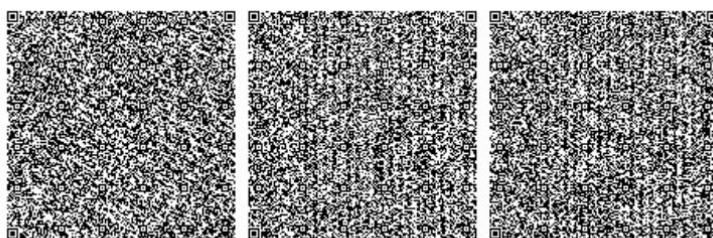
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 25.01.2024

Место выдачи г.Астана

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



Приложение Б

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2293-EL от 11 декабря 2023 года

**Лицензия**

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2293-EL от 11.12.2023

1. Наименование недропользователя: Товарищество с ограниченной ответственностью \"Шыгыс-Арасан\" (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Нурсултана Назарбаева, дом 61а.

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: 100% (сто).

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): 6 лет со дня ее выдачи;

**2) границы территории участка недр (блоков): 2 (два):
М-45-113-(10в-5в-24), М-45-113-(10в-5в-25)**

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .



№ 2293-EL
KZ71LCQ00001215
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **345000 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1800 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2300 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию:
**Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан.**



№ 2293-EL
KZ71LCQ00001215
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

Приложение В
Справка РГП «Казгидромет»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

10.04.2024

1. Город –
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, Курчумский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Шыгыс-Арасан»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Участок разведки ТОО «Шыгыс-Арасан»**
6. Разрабатываемый проект – **РООС, НДВ, Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Курчумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение Г

Таблицы расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "BaiMura"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на конец 2025 года.

Город = Восточно-Казахстанская об Расчетный год:2025 На конец года

Базовый год:2024

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 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 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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 без учета фона. Кл.опасн. = 1

Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

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 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 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 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Восточно-Казахстанская облас

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.2 м/с

Температура летняя = 16.2град.С

Температура зимняя = -26.9 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 Восточно-Казахстанская область.

Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	6001	П1	2.0			16.0	26516	13730	46	231	0	3.0	1.000	0	0.0073100
000101	6002	П1	2.0			16.0	26331	13267	46	139	0	3.0	1.000	0	0.0366000
000101	6003	П1	2.0			16.0	25902	13371	131	33	45	3.0	1.000	0	0.0800000
000101	6004	П1	2.0			16.0	26743	13373	88	146	18	3.0	1.000	0	0.0000600
000101	6005	П1	2.0			16.0	25868	13105	139	93	0	3.0	1.000	0	0.0006000
000101	6006	П1	2.0			15.0	25354	13535	124	104	63	3.0	1.000	0	0.0018400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Восточно-Казахстанская область.

Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.2 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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- 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			
-п/п-	<об-п>	<ис>		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-			
1	000101 6001	0.007310	П1	2.610878	0.50	5.7			
2	000101 6002	0.036600	П1	13.072247	0.50	5.7			
3	000101 6003	0.080000	П1	28.573215	0.50	5.7			
4	000101 6004	0.000060	П1	0.021430	0.50	5.7			
5	000101 6005	0.000600	П1	0.214299	0.50	5.7			
6	000101 6006	0.001840	П1	0.657184	0.50	5.7			
Суммарный Мq = 0.126410 г/с									
Сумма См по всем источникам = 45.149254 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Восточно-Казахстанская область.

Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.2 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 47520x26400 с шагом 2640

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Восточно-Казахстанская область.

Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 23229, Y= 12909

размеры: длина(по X)= 47520, ширина(по Y)= 26400, шаг сетки= 2640

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(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА вQс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 26109 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра=179)

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ---  
 x= 41709: 44349: 46989:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 23469 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра=179)

```

```

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 41709: 44349: 46989:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 20829 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра=179)

```

```

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 41709: 44349: 46989:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 18189 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра=178)

```

```

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 41709: 44349: 46989:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 15549 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра=178)

```

```

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 41709: 44349: 46989:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 12909 : Y-строка 6 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 25869.0; напр.ветра= 4)

```

```

x= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.062: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.018: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : : : : : : :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :

```

Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6005 : 6002 : : : : : : :

х= 41709: 44349: 46989:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : :

Уоп: : : :

: : : :

Ви : : : :

Ки : : : :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= 10269 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 25869.0; напр.ветра= 3)

х= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 41709: 44349: 46989:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

у= 7629 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25869.0; напр.ветра= 2)

х= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 41709: 44349: 46989:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

у= 4989 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25869.0; напр.ветра= 1)

х= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 41709: 44349: 46989:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

у= 2349 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25869.0; напр.ветра= 1)

х= -531 : 2109: 4749: 7389: 10029: 12669: 15309: 17949: 20589: 23229: 25869: 28509: 31149: 33789: 36429: 39069:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 41709: 44349: 46989:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:



```

19
--|---
. | 1
. | 2
. | 3
. | 4
. | 5
. | C- 6
. | 7
. | 8
. | 9
. | 10
.	11
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->См=0.06164 долей ПДК  
 =0.01849 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 25869.0 м  
 (Х-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 12909.0 м  
 При опасном направлении ветра : 4 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Восточно-Казахстанская область.  
 Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19  
 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

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА вQc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

```

y= 13891: 12919: 13983: 13035: 14076: 13151: 15741: 14955: 15741: 15001: 15741: 15047: 13521: 12688: 13567:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 13538: 14232: 15111: 15550: 16684: 16869: 19089: 19274: 20500: 20616: 21911: 21957: 31856: 31902: 33660:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 12619: 13613: 13428: 12549:
-----:-----:-----:-----:
x= 33891: 35464: 35788: 35880:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21957.0 м, Y= 15047.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00153 доли ПДК |  
| 0.00046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M       |  |
| 1                           | 000101 | 6003 | П1     | 0.0800   | 0.001064 | 69.7   | 69.7         | 0.013294360 |  |
| 2                           | 000101 | 6002 | П1     | 0.0366   | 0.000384 | 25.2   | 94.9         | 0.010492672 |  |
| 3                           | 000101 | 6001 | П1     | 0.007310 | 0.000038 | 2.5    | 97.3         | 0.005161265 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.001485 | 97.3     |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000040 | 2.7      |        |              |             |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Восточно-Казахстанская область.

Объект :0001 План разведки ТОО "Шыгыс-Арасан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на конец года) Расчет проводился 10.04.2024 21:10

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА вQc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

y= 11726: 11724: 11731: 11745: 11767: 11796: 11832: 11874: 11922: 13266: 13267: 13302: 13357: 13416: 13476:

x= 25797: 25735: 25672: 25611: 25552: 25497: 25445: 25398: 25357: 24337: 24338: 24313: 24283: 24260: 24244:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 13539: 13602: 13664: 13725: 13783: 13838: 13889: 13934: 13974: 14007: 14842: 14842: 14844: 14870: 14889:

x= 24237: 24237: 24245: 24261: 24284: 24314: 24352: 24395: 24443: 24496: 26026: 26026: 26030: 26087: 26147:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 14900: 14903: 14898: 14886: 14866: 14839: 14804: 14764: 13651: 13650: 13634: 13585: 13533: 13476: 13416:

x= 26209: 26271: 26334: 26395: 26455: 26511: 26564: 26612: 27771: 27770: 27788: 27828: 27862: 27889: 27909:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13355: 13292: 13229: 13167: 13108: 13051: 12998: 12949: 12906: 12869: 11803: 11803: 11776: 11752: 11735:

x= 27921: 27925: 27921: 27909: 27890: 27864: 27830: 27790: 27745: 27694: 26025: 26025: 25978: 25920: 25860:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 11726:

x= 25797:

-----:

Qc : 0.007:

Cc : 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24496.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01048 доли ПДК |  
| 0.00314 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | М-(Mq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000101 6003 | П1   | 0.0800 | 0.007938    | 75.8     | 75.8   | 0.099228337  |
| 2                           | 000101 6002 | П1   | 0.0366 | 0.002224    | 21.2     | 97.0   | 0.060769413  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.010162    | 97.0     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000313    | 3.0      |        |              |

~~~~~

## Приложение Д

### Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на «отчет о возможных воздействиях»

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA JÁNE  
TABIĞI RESÝRSTAR  
MINISTRIGINIŇ  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ  
SHYGYS QAZAQSTAN OBLYSY  
BOIYN SHA EKOLOGIA  
DEPARTAMENTI»  
respýblikalyq memleketlik mekemesi



Номер: KZ89VVX00367493  
Дата: 23.04.2025  
Республиканское государственное  
учреждение  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,  
Potanin kóshesi, 12  
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,  
ул. Потанина, 12  
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

ТОО «Шыгыс-Арасан»

#### Заключение

по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях ТОО «Шыгыс-Арасан» к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года в Восточно-Казахстанской области

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Шыгыс-Арасан», Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Нурсултана Назарбаева, дом 61А БУКТУКОВ ЕРИКЖАН БАГЛАНОВИЧ, 87789890730, arasan.shygys@mail.ru.

ТОО «Шыгыс-Арасан» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Административная привязка объекта недропользования: Маркакольский район, Восточно-Казахстанская область. Ближайшие населенные пункты Тоскаин и Балыктыбулак находятся в 7-8 км от лицензионной территории.

Ближайший водный объект – река Кара-Коба находится в 1 км от лицензионной территории.

Намечаемая деятельность относится к II категории согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс).

На основании пп. 2.3 п. 2, раздела 2 Приложения 1 Кодекса проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к перечню видов намечаемой деятельности, по намечаемой деятельности была проведена процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выявлено обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности (KZ55VWF00173477 от 04.06.2024г.)

#### Общее описание видов намечаемой деятельности

Согласно письму №ЗТ-2024-04363321 от 20.06.2024 г. КГУ "Маркакольское лесное хозяйство" УПРП Восточно-Казахстанской области участок работ расположен на землях государственного лесного фонда – в квартале 236 выделах 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».



По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 27.06.2024 г. № 04-02-05/877 проектный участок находится на территории государственного коммунального учреждения «Маркакольское лесное хозяйство» кв.236 выделов 82-90,112-115 Маркакольского лесничества.

Согласно ответу КГУ «Маркакольское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №245 от 28.08.2024 г. согласовывает временное пользование участками государственного лесного фонда в квартале 236 выделах 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества для проведения разведки твердых полезных ископаемых, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, с соблюдением всех норм и законов РК.

Общая площадь 2 блока – 4,5 км<sup>2</sup>.

Согласно акта о выборе земельного участка лесного фонда №1/08-24 в обследуемом участке числится площадь 15,8 гектар, 12,1 гектар из которых покрытые лесом, 3,7 гектар – не покрытые лесом.

Согласно условий передачи испрашиваемой площади: размер допускаемой расчистки и раскорчевки – не предусмотрено, так как буровые работы разрешается проводить исключительно на участках, не занятых лесными насаждениями, без вырубki леса.

При составлении акта о выборе земельного участка лесного фонда №1/08-24 сделаны замечания и предложения: Передача запрашиваемого участка возможна, при этом альтернативные варианты размещения объекта отсутствуют. При выполнении работ необходимо избегать повреждений в пятидесятиметровой зоне, прилегающей к запрашиваемому участку. Буровые работы разрешается проводить исключительно на участках, свободных от лесных насаждений, и согласованных с учреждениями. По завершении работ следует провести рекультивацию земель и не допускать нанесения ущерба местному населению.

Учитывая труднодоступность района, а также его слабую изученность в целом и полное отсутствие информации о рудоносности рыхлых четвертичных отложений, программой работ предусматривается проведение комплекс поисковых работ в два этапа:

1. Первый этап – поисковые работы:

1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов.

1.2. Проведение топографо-геодезических работ.

1.5. Проведение поисковых маршрутов с отбором штуфных (12) и шлиховых (12) проб, а также образцов (6).

1.6. Буровые работы (ударно-канатный) – 800 пог. м.

1.7. Геологическое сопровождение и опробование – 800 пог. м/проб.

1.8. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).

2. Второй этап – оценочные работы:

2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 800 м<sup>3</sup>.

2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 800 пог. м/проб.

2.3. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).

2.4. Камеральные работы (отчет

Работы предусмотрены в 2025-2026 годы.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

*воздействие на атмосферный воздух.*

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при бурении, снятие ПРС, ДЭС, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта .



Суммарные выбросы загрязняющих веществ составят: - без учета передвижных источников: 2025 год - 0,102916917 тонн/год; 2026 год - 0,155956917 тонн/год.

*воздействие на водные ресурсы*

Снабжение полевых лагерей технической водой будет осуществляться из ближайшего населенного пункта, для питьевого водоснабжения и приготовления пищи проектом предусматривается завоз питьевой воды раз в 2-3 дня. Питьевая вода будет завозиться бутыллированная, заводская, покупная (19 литровой бутыл). Объем потребления питьевой воды – 32,1 м<sup>3</sup>/период разведки.

Снабжение буровых установок технической водой будет происходить также из местных источников ближайших населенных пунктов посредством автоводовоза с вакуумной закачкой. Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается.

Водоотведение планируется в септик с противοфилтрационным экраном. Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, биотуалет. Сброс воды из столовой производится в септик объемом 2.5 м<sup>3</sup> с последующей откачкой и направлением на очистку специализированным организациям.

*Отходы.*

На период разведки объем образующихся отходов составит: неопасные отходы: ТБО (20 03 01) – 0,439 тонн/год предусмотрено временно накапливать в контейнерах с последующей передачей на переработку и утилизацию по договору со специализированной организацией.

Вскрышная порода (010101 – неопасные) образовывается при рытье канавы и проходке шурфов в 2026 году и после получения анализов возвращается в траншею для рекультивации. Общий объем образуемой вскрышной породы составит – 750 м<sup>3</sup> (1200 т. Период разведки).

*Растительный и животный мир*

Согласно письму №ЗТ-2024-05797509 от 18.11.2024 г. КГУ «Маркакольское лесное хозяйство» УПРиРП Восточно-Казахстанской области участок работ расположен на землях государственного лесного фонда – в квартале 236 выделах 82-90, 112-115 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство» с общей площади 15,5 га.

Согласно ответу КГУ «Маркакольское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №232 от 18.11.2024 г. согласовывает проведение геологоразведочных работ в соответствии со статьей 54 Лесного Кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года №477 и действующими нормативно правовыми актами при условии соблюдения действующих норм природоохранного законодательства, связи с тем, что ТОО «Шыгыс-Арасан» не планирует проведение геологоразведочных работ на территории границ лесного государственного фонда Маркакольского лесничества, а именно а квартале 236, выделах 82-90, 112-115 на общей площади 15,5 га.

**Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду**

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ55VWF00173477 от 04.06.2024г)
2. Отчет о возможных воздействиях (вход KZ15RVX01303426 от 07.03.2025 г).
3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту отчет о возможных воздействиях от 02.04.25 г. (Дата проведения: 31 марта 2025 г в 11 часов, с. Тоскаин ).



В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие) необходимо учесть требования Экологического законодательства (*условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, погребения объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности*)

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

2. Соблюдать условия согласования планируемых работ отраженных в Акте о выборе земельного участка лесного фонда; в согласовании РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 13.02.2025 №ЗТ-2025-00323756, а именно: места проведения работ и подъездные пути размещать на непокрытых лесом площадях и согласовать места проведения работ и подъездные пути на местности с КГУ «Маркакольское лесное хозяйство»; - буровые работы проводить исключительно на участках, не занятых лесными насаждениями, без вырубки леса (места шурфов и скважин указаны на карте-схеме 1.7 Плана, координаты шурфов указаны на странице 3 Плана); - после проведения вышеуказанных геологоразведочных работ провести рекультивацию нарушенных земель; - осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания диких животных; - к пользованию испрашиваемого участка приступить после вынесения решения областного исполнительного органа по предоставлению участка, согласно статьи 54 Лесного кодекса РК, выдача которого осуществляется на основании согласования Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

3. Исключить проведение работ на территории гослесфонда, покрытые лесной растительностью. Соблюдать меры по исключению вырубки деревьев.

4. Исключить сброс стоков, предусмотреть контроль по исключению водоотведения в необустроенные сооружения, направлять стоки на очистку по договору со специализированной организацией.

5. Исключить проведение работ на предполагаемых водоохраных территориях всех ближайших водных объектов. Соблюдать защитные мероприятия по исключению работ в режимных участках водных объектов, протекающих по территории гослесфонда. Соблюдать мероприятия по защите от загрязнения и воздействия на водные объекты. Предусмотреть меры по согласованию намечаемой деятельности с бассейновой инспекцией.

6. Осуществлять обязательное выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ, в том числе при передвижении техники.

7. В соответствии требованиям водного законодательства РК не допускается использовать воду из питьевого водозабора на технические нужды. Необходимо



предусмотреть меры по получению соответствующих разрешений на водопользование до подачи документов на экологическое разрешение.

8. Выполнять меры по соблюдению требований п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК, согласно которому, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

9. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, животный и растительный мир необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на воздушную среду, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир.

10. Предусмотреть обязательное выполнение мероприятий по техническому и биологическому этапу рекультивации, восстановление плодородия нарушенных участков.

11. Осуществлять выполнение мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, мест концентрации животных.

12. Соблюдать требований пожарной безопасности в лесах и не допускать сокращения лесом покрытых площадей.

13. Выполнять требования ст.194 Кодекса о недрах и недропользований в случае превышения объема извлекаемой горной массы более 1000 м3 (получить разрешение от уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых и провести корректировку проектных решений)

**Вывод.** Представленный Отчет о возможных воздействиях ТОО «Шыгыс-Арасан» к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке по 2 блокам по лицензии №2293-EL от 11 декабря 2023 года в Во-сточно-Казахстанской области **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

**И.о Руководителя Департамента**

**А.Тауырбеков**

исп. Гожеман Н.Н.тел:8(7232)766432



Приложение к заключению  
по результатам оценки  
воздействия на окружающую среду

1. Представленный отчет о возможных воздействиях соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 11.03.2025 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 11.03.2025 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 11.03.2025 года.

Наименование газеты в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках газета «Рудный Алтай» № 8 от 20 февраля 2025 г.; газета «Дидар» № 8 от 20 февраля 2025 года; телеканал «ALTAI» ВКОФ АО «РТПК «Казакстан» 19 февраля 2025 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, 87789890730, arasan.shygys@mail.ru.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - vko-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний: 31.03.2025 в 11:00 с. Тоскаин, регистрация участников - 10:55, начало общественных слушаний - 11:00, окончание общественных слушаний - 12:05, общественные слушания проведены в режиме офлайн в Восточно-Казахстанской области, района Маркаколь, и в режиме онлайн посредством видеоконференции на платформе Zoom

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты. Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

И.о. руководителя департамента

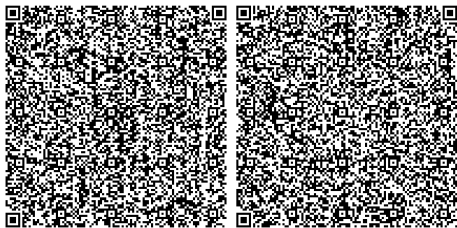
Тауырбеков Азамат Нурланович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



7



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Приложение Е

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников на 2025 год

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)  
" \_\_ " 2025 г

М.П.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                               | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК,ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                         |                                                                     |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                       | 8                                                                   | 9                                                                                             |
| Площадка 1<br>(001) Основное                           | 0001                                                  | 0001 01                                   | ДЭС                                                               | выбросы                                  |                                             | 8760      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)                                                             | 0.0147232                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)                                                             | 0.0023925                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328(583)                                                           | 0.0009171                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516)                                                           | 0.004815                                                                                      |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584)                                                           | 0.01605                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0703(54)                                                            | 1.68e-8                                                                                       |

### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шығыс-Арасан" 2025

[illegible]

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ**

ЭРА v4.0

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха**

на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| Номер источника загрязнения | Параметры источн.загрязнен. |                                  | Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего 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 | Температура, С |                                                |                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                           | 2                           | 3                                | 4                                                             | 5                     | 6              | 7                                              | 7a                                                                                                                | 8                                                          | 9                |
| 0001                        | 4                           | 0.1                              | 3.4                                                           | 0.0267035             |                | Основное 0301 (4)                              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0137333                                                  | 0.0147232        |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0022317                                                  | 0.0023925        |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.0008333                                                  | 0.0009171        |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0045833                                                  | 0.004815         |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.015                                                      | 0.01605          |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 2e-8                                                       | 1.68e-8          |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0001786                                                  | 0.0001834        |
|                             |                             |                                  |                                                               |                       |                | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0042857                                                  | 0.0045857        |
| 6002                        | 2                           |                                  |                                                               |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,                                       | 0.0366                                                     | 0.05925          |

ЭРА v4.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| 1                                                                                                                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а                                                                                                                                                                      | 8 | 9 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   | пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |   |   |
| Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                         |   |   |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В  
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ  
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| Номер<br>источника<br>выделения            | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, % |                  | Код<br>загрязняющего<br>вещества по<br>котор.проис-<br>ходит очистка | Коэффициент<br>обеспеченности<br>К(1),% |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                            |                                                             | Проектны<br>й    | Фактичес-<br>кий |                                                                      |                                         |
| 1                                          | 2                                                           | 3                | 4                | 5                                                                    | 6                                       |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! |                                                             |                  |                  |                                                                      |                                         |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                       | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| В С Е Г О :                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.1029169168                                                                    | 0.1029169168                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.1029169168                         |
| в том числе:                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0601671168                                                                    | 0.0601671168                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0601671168                         |
|                                              | из них:                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                   | 0.0009171                                                                       | 0.0009171                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0009171                            |
| 0703                                         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                                                                                                                                                      | 1.68e-8                                                                         | 1.68e-8                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 1.68e-8                              |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.05925                                                                         | 0.05925                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.05925                              |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0427498                                                                       | 0.0427498                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0427498                            |
|                                              | из них:                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                 | 0.0147232                                                                       | 0.0147232                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0147232                            |
| 0304                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                      | 0.0023925                                                                       | 0.0023925                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0023925                            |
| 0330                                         | Сера диоксид (Ангидрид                                                                                                                                                                                                                                    | 0.004815                                                                        | 0.004815                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.004815                             |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2025

| 1    | 2                                                                                                                          | 3         | 4         | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|---|---|---|-----------|
| 0337 | сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                        |           |           |   |   |   |   |           |
|      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                       | 0.01605   | 0.01605   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01605   |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 0.0001834 | 0.0001834 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0001834 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на<br>C/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0045857 | 0.0045857 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0045857 |

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))

(подпись)  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                               | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                         |                                                                      |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                       | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| Площадка 1                                             |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           |                                                                         |                                                                      |                                                                                               |
| (001) Основное                                         | 0001                                                  | 0001 01                                   | ДЭС                                                               | выбросы                                  |                                             | 8760      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)                                                              | 0.0147232                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)                                                              | 0.0023925                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328(583)                                                            | 0.0009171                                                                                     |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516)                                                            | 0.004815                                                                                      |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0337(584)                                                            | 0.01605                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                      | 0703(54)                                                             | 1.68e-8                                                                                       |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| А | 1    | 2       | 3              | 4       | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8          | 9         |
|---|------|---------|----------------|---------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|   |      |         |                |         |   |      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609) | 0.0001834 |
|   |      |         |                |         |   |      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)  | 0.0045857 |
|   | 6001 | 6001 02 | ПРС снятие     | выбросы |   | 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) | 0.00008   |
|   | 6001 | 6001 03 | ПРС разгрузка  | выбросы |   | 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) | 0.00008   |
|   | 6001 | 6001 04 | ПРС планировка | выбросы |   | 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) | 0.00004   |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| А | 1    | 2       | 3                          | 4       | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8          | 9       |
|---|------|---------|----------------------------|---------|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
|   | 6002 | 6002 02 | Буровые работы             | выбросы |   | 8760 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 2908 (494) | 0.05925 |
|   | 6003 | 6003 03 | Выемка горной<br>массы     | выбросы |   | 8760 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494)                         | 2908 (494) | 0.0288  |
|   | 6004 | 6004 04 | Временный отвал<br>ПРС     | выбросы |   | 8760 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер,<br>зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494)                         | 2908 (494) | 0.00109 |
|   | 6005 | 6005 05 | Временный отвал<br>вскрыши | выбросы |   | 8760 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный                                                                                                                          | 2908 (494) | 0.01089 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-ЕЛ ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| А | 1    | 2       | 3               | 4       | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8          | 9       |
|---|------|---------|-----------------|---------|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
|   | 6006 | 6006 06 | Транспортировка | выбросы |   | 8760 | шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>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) | 0.01206 |

Примечание: В графе 8 в скобках 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)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| Номер<br>источ-<br>ника<br>заг-<br>ряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовой воздушной смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                                                                   | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                  | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                                      | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                                                                   | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                                | 2                              | 3                                         | 4                                                                    | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                                                                | 8                                                                | 9                   |
| 0001                                             | 4                              | 0.1                                       | 3.4                                                                  | 0.0267035                   |                        | Основное                                                      |                                                                                                                   |                                                                  |                     |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0137333                                                        | 0.0147232           |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0022317                                                        | 0.0023925           |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0328 (583)                                                    | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.0008333                                                        | 0.0009171           |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0045833                                                        | 0.004815            |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.015                                                            | 0.01605             |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0703 (54)                                                     | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 2e-8                                                             | 1.68e-8             |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 1325 (609)                                                    | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0001786                                                        | 0.0001834           |
| 6001                                             | 2                              |                                           |                                                                      |                             |                        | 2754 (10)                                                     | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0042857                                                        | 0.0045857           |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 2908 (494)                                                    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,                                       | 0.00731                                                          | 0.0002              |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шығыс-Арасан" 2026

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8       | 9       |
|------|---|---|---|---|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 6002 | 2 |   |   |   |   | 2908 (494) | пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>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) | 0.0366  | 0.05925 |
| 6003 | 2 |   |   |   |   | 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)                                                                                                                                                          | 0.08    | 0.0288  |
| 6004 | 2 |   |   |   |   | 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)                                                                                                                                                          | 0.00006 | 0.00109 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шығыс-Арасан" 2026

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8       | 9       |
|------|---|---|---|---|---|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 6005 | 2 |   |   |   |   | 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) | 0.0006  | 0.01089 |
| 6006 | 2 |   |   |   |   | 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) | 0.00184 | 0.01206 |

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ  
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| Номер<br>источника<br>выделения            | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, % |                  | Код<br>загрязняющего<br>вещества по<br>котор.проис-<br>ходит очистка | Коэффициент<br>обеспеченности<br>К(1), % |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                            |                                                             | Проектный        | Фактичес-<br>кий |                                                                      |                                          |
| 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

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| Код<br>заг-<br>рыз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                      | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| В С Е Г О :<br>в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.1559569168                                                                    | 0.1559569168                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.1559569168                         |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.1132071168                                                                    | 0.1132071168                      | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.1132071168                         |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                   | 0.0009171                                                                       | 0.0009171                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0009171                            |
| 0703                                         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                                                                                                                                                      | 1.68e-8                                                                         | 1.68e-8                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 1.68e-8                              |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.11229                                                                         | 0.11229                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.11229                              |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0427498                                                                       | 0.0427498                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0427498                            |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                 | 0.0147232                                                                       | 0.0147232                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0147232                            |
| 0304                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                      | 0.0023925                                                                       | 0.0023925                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0023925                            |
| 0330                                         | Сера диоксид (Ангидрид                                                                                                                                                                                                                                    | 0.004815                                                                        | 0.004815                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.004815                             |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, Разведка Лицензия №2293-EL ТОО "Шыгыс-Арасан" 2026

| 1    | 2                                                                                                                          | 3         | 4         | 5 | 6 | 7 | 8 | 9         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|---|---|---|-----------|
| 0337 | сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                        |           |           |   |   |   |   |           |
|      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                       | 0.01605   | 0.01605   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01605   |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 0.0001834 | 0.0001834 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0001834 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на<br>C/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0045857 | 0.0045857 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0045857 |

**Приложение Ж**  
*Протокол общественных слушаний*