

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Специалист ТОО «Компания Агропромпроект»: Прокопенко А.В.
(+7 705 745 75 83)

АННОТАЦИЯ

В административном отношении площадь работ расположена на территории Аягозского района Абайской области, в 210 км на восток к районному центру Аягоз, в 20 км южнее расположено с. Емелтау.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63. В данном проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Проект разрабатывается впервые.

На территории промплощадки имеются 10 источников загрязнения атмосферного воздуха, 9 из которых неорганизованные.

В выбросах в атмосферу содержатся 17 загрязняющих веществ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), 2 класс опасности = 2,865 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид), 3 класс опасности = 3,7245 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный), 3 класс опасности = 0,4775 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), 3 класс опасности = 0,955 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518), 2 класс опасности = 0,000008232 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), 4 класс опасности = 2,3875 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) = 0,1536109 т/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) = 0,0567727 т/год; Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), 4 класс опасности = 0,005675 т/год; Бензол (64), 2 класс опасности = 0,005221 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), 3 класс опасности = 0,0006583 т/год (203); Метилбензол (349), 3 класс опасности = 0,0049259 т/год; Этилбензол (675), 3 класс опасности = 0,0001362 т/год; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), 2 класс опасности = 0,1146 т/год; Формальдегид (Метаналь)), 2 класс опасности = 0,1146 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), 4 класс опасности = 1,148931768 т/год; 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), 3 класс опасности = 3,68496 т/год; Всего = 15, 6996 т/год.

Нормируемый валовый годовой выброс вредных веществ (без учета передвижных источников) в атмосферу предложено установить:

на 2026 - 2031 год 15, 6996 т/год, 3,26537г/с.;

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников (автотранспорт и техника) не нормируются, учитываются только при расчете рассеивания. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников будет зависеть от количества сожженного топлива.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ приведены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов».

Расчет загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников выбросов загрязняющих веществ предприятия производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе П.К. «ЭРА» v 2.0. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, раздела 2, намечаемая деятельность относится: п.2, п.п.2.3 - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых. намечаемая деятельность относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным и относится к объектам II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан (далее МЗ РК) ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, санитарно – защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

СОДЕРЖАНИЕ

АНОТАЦИЯ		3	
СОДЕРЖАНИЕ		4	
1. ВВЕДЕНИЕ		7	
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ		8	
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ		9	
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы		9	
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы		10	
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту		10	
3.4. Перспектива развития		10	
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС		10	
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов		24	
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		24	
	Табл. 3.7.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	25
	Табл. 3.7.2	Таблица групп суммаций	26
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС		27	
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ		27	
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере		27	
	Табл. 4.1.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	28
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы		29	
	Табл. 4.2.1	Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ	29
	Табл. 4.2.2	Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам	29
	Табл. 4.2.4	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.	32
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов		33	
	Табл. 4.3.1	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту	34
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов		35	
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта		35	
4.6. Данные о пределах области воздействия		35	
4.7. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха		35	
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)		36	
6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА		36	
6.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны		36	
6.2. Планировочная организация санитарно-защитной зоны		37	
7. КАТЕГОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ		38	
8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ			

ВЫБРОСОВ			38
	<i>Табл. 8.1</i>	<i>План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом</i>	40
9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ			42
	<i>Табл. 9.1</i>	<i>Расчет платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников</i>	43
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ			44
ПРИЛОЖЕНИЯ			

1. ВВЕДЕНИЕ

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

Проект разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2;
 - «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
 - Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;
- Других методик, утвержденных в РК.

Проект выполнен на основании исходных данных, утвержденных руководителем предприятия.

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду разработан ТОО «Компания Агропромпроект» осуществляющем свою деятельность на основании государственной лицензии № 01127Р от 9 ноября 2007 года, выданной Министерством ООС (приложение 7), согласно договору.

Заказчик	Исполнитель
<p style="text-align: center;">ТОО «Жана Мыс» Республика Казахстан, город Астана, Район Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, здание № 10. БИН 201040033258</p>	<p style="text-align: center;">ТОО «Компания Агропромпроект» Лицензия № 01127Р от 09.11.2007 года Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139а, кабинет 508 БИН 031040002886 тел. +7-716-2-76-03-81 too_agroprom@mail.ru</p>

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

В административном отношении площадь работ расположена на территории Аягозского района Абайской области, в 210 км на восток к районному центру Аягоз, в 20 км южнее расположено с. Емелтау.

Количество блоков – 63 блока, общая площадь участка составляет 145,42 км².

Координаты угловых точек площади Кара кабылан

№ точек	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	48	1	0	77	28	0
2	48	1	0	77	36	0
3	47	54	0	77	36	0
4	47	54	0	77	38	0
5	47	50	0	77	38	0
6	47	50	0	77	31	0
7	47	52	0	77	31	0
8	47	52	0	77	34	0
9	47	54	0	77	34	0
10	47	54	0	77	33	0
11	47	55	0	77	33	0
12	47	55	0	77	31	0
13	47	57	0	77	31	0
14	47	57	0	77	33	0
15	47	59	0	77	33	0
16	47	59	0	77	31	0
17	47	57	0	77	31	0
18	47	57	0	77	28	0

Основание для разведки является получение «Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3506-EL от «28» июля 2025 года». Дата выдачи – 28 июля 2025 года.

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Работы по разведке намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную разведки не входят.

Ближайший населенный пункт – с. Емелтау, расположен южнее от территории размещения площадки на расстоянии 20 км.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 20000 м) и кладбища (более 20000 м).

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

По информации РГУ Областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира по области Абай, РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» участок намечаемой деятельности ТОО «Жана Мыс» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» участок намечаемой деятельности ТОО «Жана Мыс» является путями миграции редких и исчезающих копытных животных (Казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. (справка №ЗТ-2025-02352098 от 18.08.2025 г.в приложении 6).

Согласно данным <https://ggk.kz/> на участке намечаемой деятельности отсутствуют поверхностные водные источники, рисунок 1.

Спутниковая карта района расположения участка приведена в приложении 1. Карта-схема приведена в приложении 2.

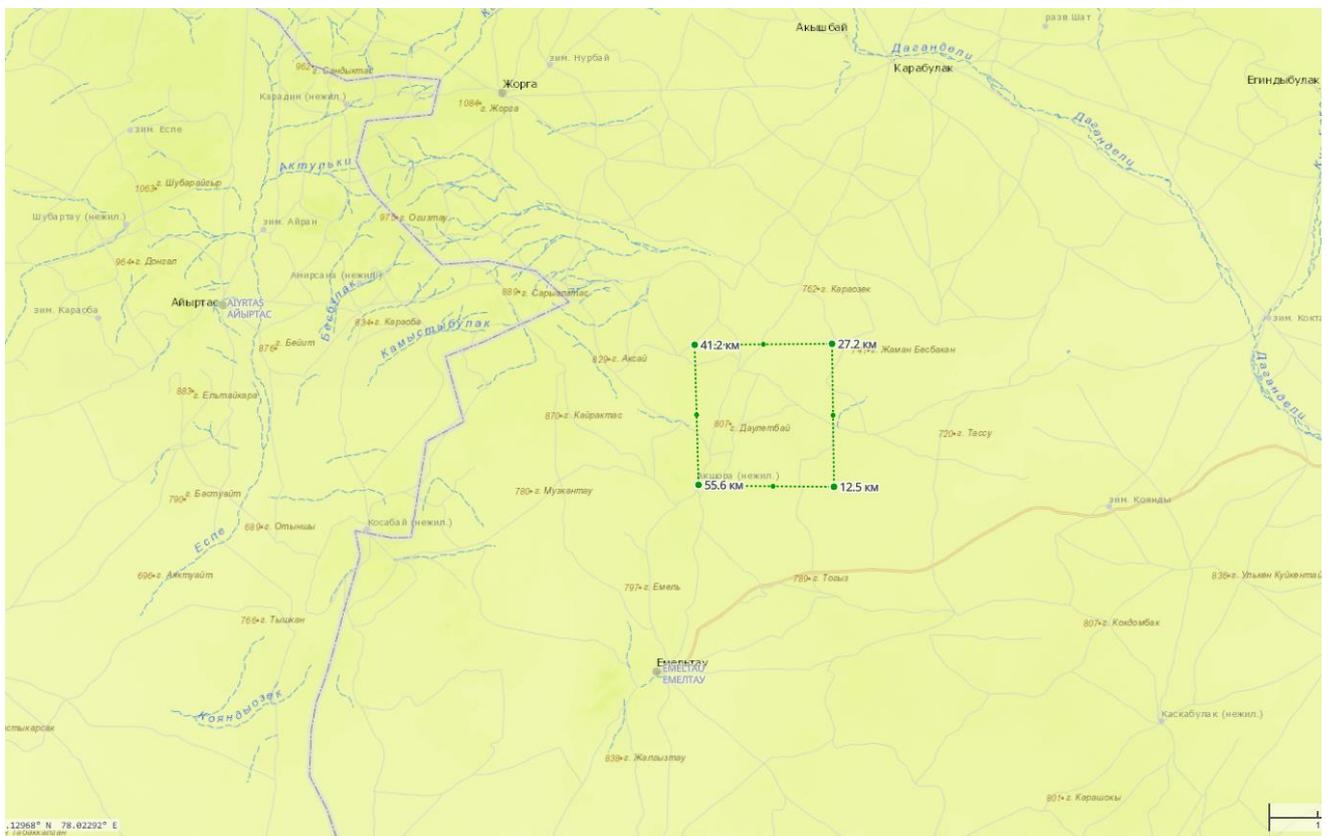


Рис.1

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ:

Источник 0001 – Дизельгенератор

Источник 6001 – Снятие ПРС эксковатором

Источник 6002 – Проходка канав экскаватором

Источник 6003 – Снятие ПРС бульдозером

Источник 6004 – Бурение колонковых скважин.

Источник 6005 – Автотранспорт

Источник 6006 – Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером

Источник 6007 – Хранение песчано-гравийной смеси (ПГС)

Источник 6008 – Хранение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Источник 6009-01 – Автозаправщик дизельное топливо

Источник 6009-02 – Автозаправщик бензин

На участках работ промышленной разработки участка разведки включает в себя разведочные работы, снятие ПРС, бурение и временные отвалы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при проходке канав, бурение, 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 работ, 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 буровых станков. Расход топлива составит 95,5 т/год. Загрязняющими веществами являются: Азот (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид.

Источник 6001ИВ 001 – Снятие ПРС эксковатором. Плодородно-растительный слой будет снят с участков проходки канав – 3600 м³/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002ИВ 001 – Проходка канав экскаватором. Средняя глубина канав 3,0 м, ширина – 1,5 м. Общий объем канав 24000 м³. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6003ИВ 001 – Снятие ПРС бульдозером

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,3 м при помощи бульдозера. Объем снятия ПРС с участков 15*15 для проведения буровых работ – 13440 тонн (8370 м³). Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 001 – Бурение колонковых скважин.

Бурение будет производится станком LF-90s, средняя глубина скважин – 100,0 м. Общий объем колонкового бурения - 12 000 п.м. Общий объем гидрогеологического бурения - 400 п.м. Производительность бурового станка 35 п.м./час. Время работы – 355 час/год.

Источник 6005ИВ 001 – Автотранспорт.

Доставка грузов и персонала к участку разведки и к месту работ предусматривается с применением автомобилей ГАЗ, УАЗ, манипулятор с буровой по существующим дорогам. Заправка автотранспорта будет осуществляться на специализированных площадках. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6006ИВ 001 – Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером сначала ПГС затем ПРС. Общий объем засыпки – 35970 м³, в т.ч. ПГС - 24000 м³, ПРС – 11970 м³. Производительность бульдозера – 100 м³/час. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6007ИВ 01 - Хранение песчано-гравийной смеси (ПГС).

Склад ПГС. Объем хранения - ПГС - 24000 м³/год. Время работы – 8760 ч/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6008ИВ 01 - Хранение почвенно-растительного слоя (ПРС).

Склад ПРС. Объем хранения - ПРС - 11970 м³/год. Время работы – 8760 ч/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6009ИВ 01 – Автозаправщик.

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования. Заправка осуществляется дизельным топливом в количестве – 369,8 тонн/год. Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉).

Источник 6009ИВ 02 – Автозаправщик.

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования. Заправка осуществляется бензином марки АИ-92 в количестве – 7,53 тонн/год. Загрязняющими веществами являются: Смесь углеводородов предельных C₁-C₅ (1502*), Смесь углеводородов предельных C₆-C₁₀ (1503*), Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675).

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

Пылеулавливающее и газоочистное оборудование на источниках выбросов загрязняющих веществ отсутствует.

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

Применяемые на объекте технологии соответствуют наилучшим технологическим схемам, известным в данной области производства и позволяют в должной мере осуществлять поставленные производственные задачи.

3.4. Перспектива развития

На ближайшие 6 лет изменение производительности объекта, реконструкция, ликвидация объекта, источников выбросов, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств и цехов не планируется.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС представлены в таблице 3.5.1 по форме согласно приложению 1 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63.

Исходные данные, принятые для расчета НДС, взяты по данным Заказчика (приложение 4), определены расчетным путем (приложение 5) и приняты согласно методическим документам.

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Применяемое оборудование и технология производства исключают возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выделения и выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 3.7.1. Перечень групп веществ, обладающих эффектом суммации, представлен в таблице 3.7.2.

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0908	2.865	257.9788	71.625
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.1181	3.7245	62.075	62.075
0328	Углерод (583)	0.15	0.05		3	0.01514	0.4775	9.55	9.55
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		3	0.0303	0.955	19.1	19.1
0333	Сероводород (518)	0.008			2	0.000007672	0.000008232	0	0.001029
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4	0.0757	2.3875	0	0.79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0.5738416	0.1536109	0	0.00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30		0.2120848	0.0567727	0	0.00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.0212	0.005675	0	0.00378333
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.019504	0.005221	0	0.05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0024592	0.0006583	0	0.0032915
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0184016	0.0049259	0	0.00820983
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0005088	0.0001362	0	0.00681
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.03	0.01		2	0.00363	0.1146	23.8199	11.46
1325	Формальдегид (609)	0.05	0.01		2	0.00363	0.1146	23.8199	11.46
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.039032328	1.148931768	1.1331	1.14893177
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.04103	3.68496	36.8496	36.8496

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О:					3.26537	15.6996	434.3	224.144663

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

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 3.7.2

Таблица групп суммаций на существующее положение

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330	Сера диоксид (516)
	0333	Сероводород (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (516)
39	0333	Сероводород (518)
	1325	Формальдегид (609)

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

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом нестационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 5) на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 4).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Климат района резко континентальный. Средние температуры января от -16 до -18°C , июля $20-22^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество атмосферных осадков $200-300$ мм. Число дней со снежным покровом 145. Весна характеризуется быстрой сменой холодного периода года жарким. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит дружно, в первой декаде апреля. Лето жаркое, сухое. Средняя температура июля $+21-23^{\circ}\text{C}$.

Максимальные осадки приурочены к июню и началу июля. Осень вначале теплая, сухая. Первые заморозки начинаются в середине сентября. В ноябре устанавливается устойчивый снежный покров. Большое разнообразие рельефа местности обуславливает сложный характер ветровой деятельности. Средние многолетние скорости ветра изменяются от 1,6 до 5,9 м/сек.

Растительность района предоставлена ковыльно-типчakovыми, полынно-ковыльно-типчakovыми и полынно-типчakovыми ассоциациями с проективным покрытием 30-40% в западной части района и 50-60% в восточной. Отмечается значительное участие кустарников: караганы, спиреи, таволожки. Древесная растительность развита немного и только по долине ручьев: ива, шиповник. В пониженных участках рельефа в травостое отмечается разнотравье: лапчатка, подмаренник, кровохлебка, солодка и др. Растительный покров характеризуется значительной пятнистостью, что связано с распространением солонцов.

Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, джунгарский хомячок, эверсманов хомячок, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь, мышь-малютка.

Гидрографическая сеть на участке представлена левыми притоками реки Кальджир-Чанды- Булак, Батпак- Булак и их притоками, а также правыми притоками реки Алкабек. Долины речек и водотоков в северной части участка узкие, каньонообразные с весьма крутыми скалистыми склонами.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, и карты сейсмогенерирующих зон территория участка работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Основные метеорологические характеристики исследуемого района приведены в таблице 4.1.1 (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Таблица 4.1.1

ЭРА v2.0
ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	5.0
В	13.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	19.0
З	30.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе ПК «ЭРА» v 2.0. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, в приземном слое атмосферы с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

- период разведки: из 17 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1500*1500 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров.

С учетом режима и интенсивности работ выбран летний период расчета. Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют, в связи с тем, что в область Абай, Аягозский район, Емелтауский сельский округ, село Емелтау наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 21.01.2026 г. (см. Приложение 7).

Таблица 4.2.1

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ						
Загрязняющее вещество	Код	Значение фоновых концентраций				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Азота диоксид	0301	0	0	0	0	0
Сера диоксид	0330	0	0	0	0	0
Углерода оксид	0337	0	0	0	0	0
Фтористый водород	0342	0	0	0	0	0
Углеводороды	2754	0	0	0	0	0
Взвешенные частицы	2902	0	0	0	0	0

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разведки проведены в расчетном прямоугольнике; на границе санитарно-защитной зоны – 50 м (для оценки воздействия загрязнения).

Расчет рассеивания представлен в приложении 6.

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ приведены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.6210	0.6160	нет расч.
0304	Азот (II) оксид (6)	0.7140	0.7063	нет расч.
0328	Углерод (583)	0.9643	0.9238	нет расч.
0330	Сера диоксид (516)	0.4592	0.4463	нет расч.
0333	Сероводород (518)	См<0.05	См<0.05	нет расч.
0337	Углерод оксид (584)	0.1147	0.1115	нет расч.
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0887	0.0893	нет расч.
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0546	0.0550	нет расч.
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1093	0.1100	нет расч.
0602	Бензол (64)	0.5028	0.5061	нет расч.
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0951	0.0957	нет расч.
0621	Метилбензол (349)	0.2371	0.2387	нет расч.
0627	Этилбензол (675)	0.1967	0.1980	нет расч.
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.9169	0.8912	нет расч.
1325	Формальдегид (609)	0.5501	0.5347	нет расч.
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на	0.2955	0.2883	нет расч.
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.7698	0.8495	нет расч.
__30	0330 + 0333	0.4664	0.4537	нет расч.
__31	0301 + 0330	0.7039	0.6982	нет расч.
__39	0333 + 1325	0.5573	0.5421	нет расч.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 4.2.4.

Анализируя состояние окружающей природной среды под воздействием выбросов загрязняющих веществ, констатируем ситуацию, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия, при одновременной работе всех источников загрязнения предприятия, максимальные приземные концентраций загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.2.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.61604/0.12321		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан	
0304	Азот (II) оксид (6)		0.70639/0.28255		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан	
0328	Углерод (583)		0.92381/0.13857		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан	
0330	Сера диоксид (516)		0.44636/0.22318		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан	
0337	Углерод оксид (584)		0.11152/0.55759		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан	
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.08935/4.46739		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0.05504/1.65109		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.11003/0.16504		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан	
0602	Бензол (64)		0.50613/0.15184		9/-50	6009		100	Участок	

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.2.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.09573/0.01915		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан
0621	Метилбензол (349)		0.23876/0.14326		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан
0627	Этилбензол (675)		0.19805/0.00396		9/-50	6009		100	Участок разведки Кара кабылан
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)		0.89126/0.02674		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан
1325	Формальдегид (609)		0.53475/0.02674		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-		0.28832/0.28832		-27/-82	0001		92.7	Участок разведки Кара кабылан
						6009		7.3	Участок разведки Кара кабылан
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.84954/0.25486		-86/-87	6002		31.1	Участок разведки Кара кабылан

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.2.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6004		28.7	Участок разведки Кара кабылан
						6006		12.2	Участок разведки Кара кабылан
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
30 0330	Сера диоксид (516)		0.45372		-27/-82	0001		98.4	Участок разведки Кара кабылан
0333	Сероводород (518)								
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.69827		-27/-82	0001		100	Участок разведки Кара кабылан
0330	Сера диоксид (516)								
39 0333	Сероводород (518)		0.54211		-27/-82	0001		98.6	Участок разведки Кара кабылан
1325	Формальдегид (609)								
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию.

Нормативы НДВ, установленные для территории разведки участка Кара кабылан ТОО «Жана Мыс» приведены в таблице 4.3.1 «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту».

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2026 - 2031 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.0908	2.865	0.0908	2.865	2031
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.1181	3.7245	0.1181	3.7245	2031
(0328) Углерод (583)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.01514	0.4775	0.01514	0.4775	2031
(0330) Сера диоксид (516)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.0303	0.955	0.0303	0.955	2031
(0337) Углерод оксид (584)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.0757	2.3875	0.0757	2.3875	2031
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.00363	0.1146	0.00363	0.1146	2031
(1325) Формальдегид (609)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.00363	0.1146	0.00363	0.1146	2031

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Участок разведки Кара кабылан	0001	0.0	0.0	0.0363	1.146	0.0363	1.146	2031
Итого по организованным источникам:		0.0	0.0	0.3736	11.7847	0.3736	11.7847	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (518)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.000007672	0.000008232	0.000007672	0.000008232	2031
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.5738416	0.1536109	0.5738416	0.1536109	2031
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.2120848	0.0567727	0.2120848	0.0567727	2031
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.0212	0.005675	0.0212	0.005675	2031
(0602) Бензол (64)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.019504	0.005221	0.019504	0.005221	2031
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.0024592	0.0006583	0.0024592	0.0006583	2031
(0621) Метилбензол (349)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.0184016	0.0049259	0.0184016	0.0049259	2031

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 4.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0627) Этилбензол (675)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.0005088	0.0001362	0.0005088	0.0001362	2031
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Участок разведки Кара кабылан	6009	0.0	0.0	0.002732328	0.002931768	0.002732328	0.002931768	2031
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494)								
Участок разведки Кара кабылан	6001	0.0	0.0	0.2239	0.01161	0.2239	0.01161	2031
	6002	0.0	0.0	0.63	0.871	0.63	0.871	2031
	6003	0.0	0.0	0.2239	0.0271	0.2239	0.0271	2031
	6004	0.0	0.0	0.5769	0.7373	0.5769	0.7373	2031
	6005	0.0	0.0	0.00821	0.259	0.00821	0.259	2031
	6006	0.0	0.0	0.2482	0.12875	0.2482	0.12875	2031
	6007	0.0	0.0	0.0928	1.1788	0.0928	1.1788	2031
	6008	0.0	0.0	0.03712	0.4714	0.03712	0.4714	2031
Итого по неорганизованным источникам:		0.0	0.0	2.89177	3.9149	2.89177	3.9149	
Всего по предприятию:		0.0	0.0	3.26537	15.6996	3.26537	15.6996	

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границах санитарно-защитной зоны предприятия, нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов НДВ. Следовательно, нет необходимости в проведении дополнительных технических мероприятий по сокращению выбросов от источников предприятия с целью достижения нормативов НДВ, а также переуплотнения или сокращения объемов производства.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе деятельности предприятия предусматривается:

- Тщательное соблюдение технологического регламента работы предприятия;
- Использование малоотходных и безотходных технологий;
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ;
- Герметизация технологического оборудования и конструкций;
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории предприятия;
 - Своевременная уборка помещений и территории предприятия;
 - Своевременный (временное размещение отходов не более 6 месяцев) вывоз отходов с территории предприятия;
 - Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории предприятия;
 - Организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
 - Благоустройство территории предприятия.

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Технологические процессы, применяемые при эксплуатации оказывают определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории объекта. Выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха относятся к локальному типу загрязнения и не окажут вредного воздействия на селитебную зону. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух незначительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

4.6. Данные о пределах области воздействия

Соблюдение проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта.

4.7. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Также вблизи территории предприятия отсутствуют объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 20,0 км. Ближайший водный источник от исследуемого объекта расположен на расстоянии 130 км. Согласно Водного кодекса РК исследуемый объект не входит в водоохранную полосу и зону водного объекта. Наблюдения за фоновыми концентрациями на территории намечаемой деятельности не ведутся в связи с отсутствием постов наблюдений РГП «Казгидромет». Ближайший пост наблюдения

расположен в г. Семей. Объекты исторических загрязнений, объекты захоронения, военные полигоны и другие объекты, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, отсутствуют. В связи с этим специальные требования к качеству атмосферного воздуха отсутствуют.

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

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Для участка разведки Кара кабылан ТОО «Жана Мыс», расположенного в области Абай, Аягоский р-н, с/о Емелтау, разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ не требуется.

6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

6.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан (далее МЗ РК) ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, санитарно – защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Жилые объекты в санитарно-защитную зону предприятия не входят. Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории разведки отсутствуют автозаправочные станции (более 20000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-

огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Проведенный расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников предприятия показал, что при самых неблагоприятных условиях (одновременная работа всех источников предприятия + метеоусловия) максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия, составляют величины менее 1 ПДК.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169. Отдаленность промплощадки от жилой зоны обеспечивает соблюдение ПДУ физического воздействия от источников предприятия в жилой зоне.

6.2 Планировочная организация СЗЗ

При организации СЗЗ необходимо учесть следующие факторы: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

При озеленении должны применяться растения, эффективные в санитарном отношении, устойчивые к загрязнению атмосферы и почвы производственными выбросами, а также соответствующие климатическим и почвенным условиям района размещения предприятия. После высадки зеленых насаждений и в период их произрастания проводится уход.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

7. КАТЕГОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Согласно главы 2, статьи 12 Экологического кодекса РК объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на 4 категории – I, II, III, IV.

К I категории относятся объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду.

К II категории относятся объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

К III категории относятся объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

К IV категории относятся объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту II категории.

8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным

методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 8.1.

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

Таблица 8.1

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

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Участок разведки Кара кабылан	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в год		0.2239		Расчетный метод.	Утвержденные методики РК.

9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения расчетов платежей за загрязнение окружающей среды, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния окружающей среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

В случае достижения предприятием норм НДС, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДС и не меняется до их очередного просмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов в атмосферу, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Согласно Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс), глава 69 «Платы», параграф 4 «Плата за эмиссии в окружающую среду», статья 576 ставки платы за эмиссии в окружающую среду определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

Плата за выбросы в атмосферу от передвижных и аварийных источников рассчитывается исходя из фактически сожженного топлива.

Сумма платы исчисляется исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду от стационарных источников и установленных ставок, кратных МРП.

Пример расчета платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Расчет платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников

Коды ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/год	№ п/п НК*	Норматив валового выброса группы веществ, т/год	МРП 2026	Ставка по НК	Сумма платы, тенге в год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3,68496	3	3,68496	4325	10,0	159 375
	В С Е Г О:	3,68496		3,68496			159 375

*Согласно п.2 статьи 576 главы 69 Налогового кодекса РК.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Программный комплекс «ЭРА».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
6. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
7. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
9. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
10. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
12. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).
13. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
14. Приложение № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
15. Приложения № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
16. Приложение № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель предприятия
 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

_____ (ф.и.о)
 _____ (подпись)
 " __ " _____ 2026 г
 М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ
 на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Участок разведки Кара кабылан	0001	0001 01	Дизельгенератор	Работа ДВС			Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	2.865
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	3.7245
							Углерод (583)	0328 (0.15)	0.4775
							Сера диоксид (516)	0330 (0.5)	0.955
							Углерод оксид (584)	0337 (5)	2.3875
							Проп-2-ен-1-аль (474)	1301 (0.03)	0.1146
							Формальдегид (609)	1325 (0.05)	0.1146
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754 (1)	1.146

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 01	Снятие ПРС эксковатором	Проходка канав			Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.01161
	6002	6002 01	Проходка канав эксковатором	Проходка канав			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.871
	6003	6003 01	Снятие ПРС бульдозером	Буровые работы			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.0271
	6004	6004 01	Бурение колонковых скважин	Буровые работы			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.7373

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	6005 01	Автотранспорт	Работа ДВС			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.259
	6006	6006 01	Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером	Рекультивационные работы			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.12875
	6007	6007 01	Хранение ПГС	Хранение			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	1.1788
	6008	6008 01	Хранение ПРС	Хранение			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.4714
	6009	6009 01	Автозаправщик	Дизтопливо			Сероводород (518)	0333 (0.000008232

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			дизтопливо					0.008)	
	6009	6009 02	Автозаправщик бензин	Бензин			Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.002931768
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (*50)	0.1536109
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (*30)	0.0567727
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (1.5)	0.005675
							Бензол (64)	0602 (0.3)	0.005221
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	0.0006583
							Метилбензол (349)	0621 (0.6)	0.0049259
							Этилбензол (675)	0627 (0.02)	0.0001362

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Производство:001 - Участок разведки Кара кабылан		
0001	3	0.15	3.6	0.0636174		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0908	2.865
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.1181	3.7245
						0328 (0.15)	Углерод (583)	0.01514	0.4775
						0330 (0.5)	Сера диоксид (516)	0.0303	0.955
						0337 (5)	Углерод оксид (584)	0.0757	2.3875
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00363	0.1146
						1325 (0.05)	Формальдегид (609)	0.00363	0.1146
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0363	1.146
6001	5					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.2239	0.01161
6002	5					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.63	0.871

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	3					2908 (0.3)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.2239	0.0271
6004	3					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.5769	0.7373
6005	3					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.00821	0.259
6006	5					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.2482	0.12875

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	8					2908 (0.3)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0928	1.1788
6008	8					2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.03712	0.4714
6009	3					0333 (0.008)	Сероводород (518)	0.000007672	0.000008232
						0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
						0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.019504	0.005221
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362
			2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.002732328	0.002931768			

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"
3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2026 год

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

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

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу	
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено			
						фактически	из них утилизировано		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
В С Е Г О :		15.6996	15.6996						15.6996
в том числе:									
Т в е р д ы е		4.16246	4.16246						4.16246
из них:									
0328	Углерод (583)	0.4775	0.4775						0.4775
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.68496	3.68496						3.68496
Газообразные, жидкие		11.53714	11.53714						11.53714
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (4)	2.865	2.865						2.865
0304	Азот (II) оксид (6)	3.7245	3.7245						3.7245
0330	Сера диоксид (516)	0.955	0.955						0.955
0333	Сероводород (518)	0.000008232	0.000008232						0.000008232
0337	Углерод оксид (584)	2.3875	2.3875						2.3875
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1536109	0.1536109						0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0567727	0.0567727						0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.005675	0.005675						0.005675

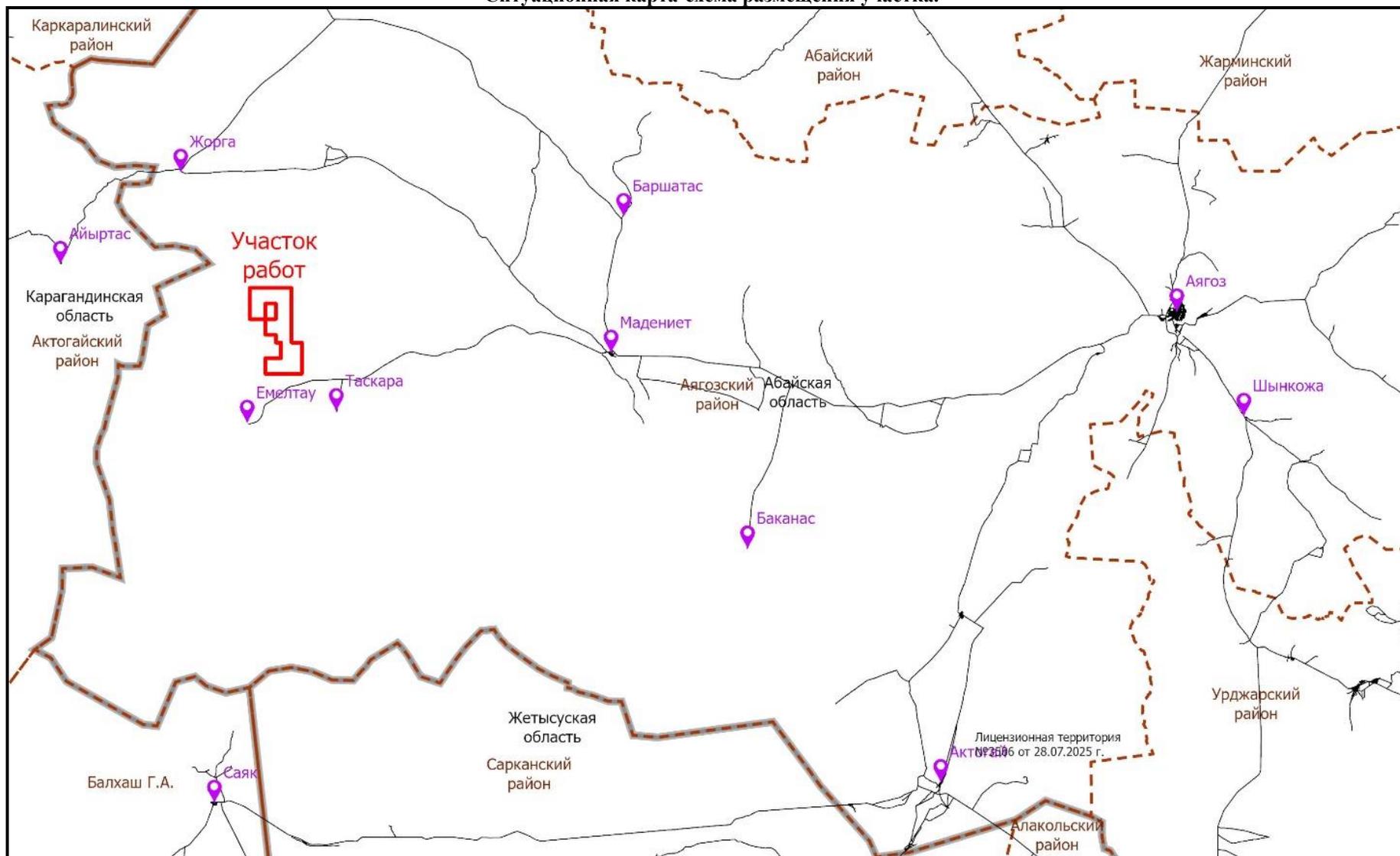
ЭРА v2.0 ТОО "Компания Агропромпроект"

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

Область Абай, ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан

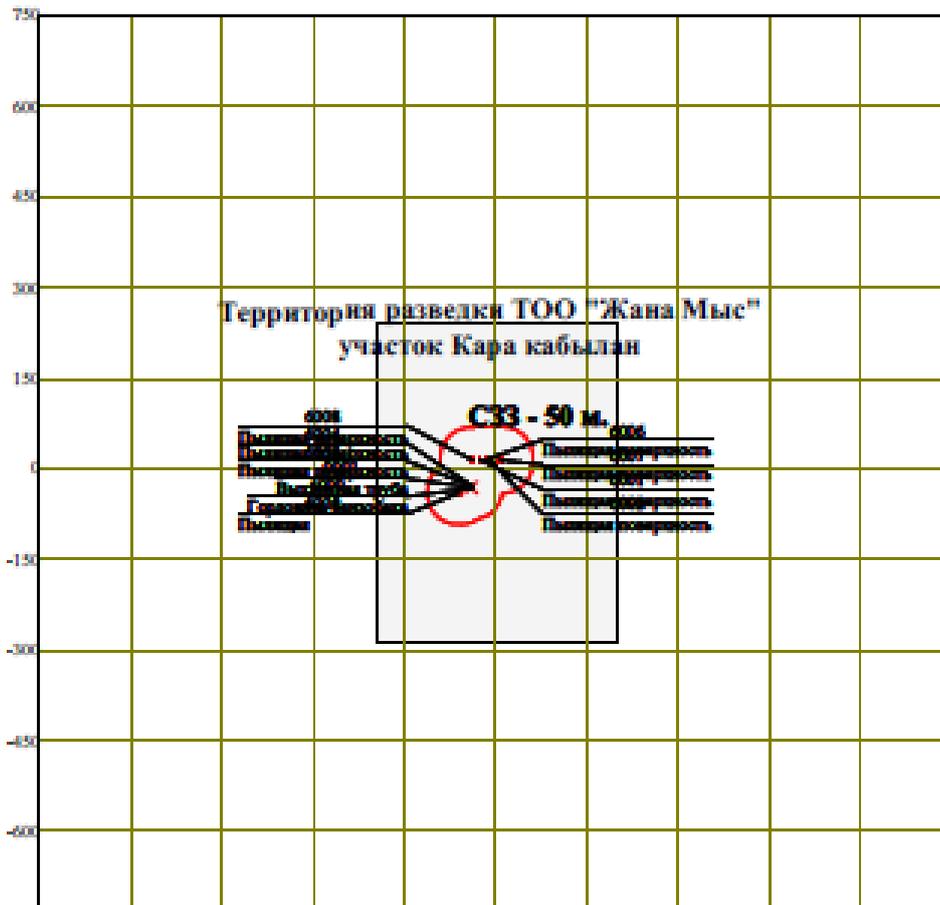
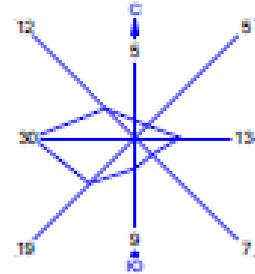
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0602	изомеров) (460) Бензол (64)	0.005221	0.005221					0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006583	0.0006583					0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0049259	0.0049259					0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0001362	0.0001362					0.0001362
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.1146	0.1146					0.1146
1325	Формальдегид (609)	0.1146	0.1146					0.1146
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.148931768	1.148931768					1.148931768

Ситуационная карта-схема размещения участка.



К Карта схема с указанием источников

Город : 020 Область Абай
Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вер.№ 1
ПК ЗРА v2.0



Условные обозначения:
[Black outline] Территория предприятия
[Red outline] Санитарно-защитные зоны, группы
[Red X] Источники загрязнения



ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ЧАСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В административном отношении площадь работ расположена на территории Аягозского района Абайской области, в 210 км на восток к районному центру Аягоз, в 20 км южнее расположено с. Емелтау.

Количество блоков – 63 блока, общая площадь участка составляет 145,42 км².

Координаты угловых точек площади Кара кабылан

№ точек	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	48	1	0	77	28	0
2	48	1	0	77	36	0
3	47	54	0	77	36	0
4	47	54	0	77	38	0
5	47	50	0	77	38	0
6	47	50	0	77	31	0
7	47	52	0	77	31	0
8	47	52	0	77	34	0
9	47	54	0	77	34	0
10	47	54	0	77	33	0
11	47	55	0	77	33	0
12	47	55	0	77	31	0
13	47	57	0	77	31	0
14	47	57	0	77	33	0
15	47	59	0	77	33	0
16	47	59	0	77	31	0
17	47	57	0	77	31	0
18	47	57	0	77	28	0

Основание для разведки является получение «Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3506-EL от «28» июля 2025 года». Дата выдачи – 28 июля 2025 года.

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Работы по разведке намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную разведки не входят.

Ближайший населенный пункт – с. Емелтау, расположен южнее от территории размещения площадки на расстоянии 20 км.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и

здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 20000 м) и кладбища (более 20000 м).

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ:

Источник 0001 – Дизельгенератор

Источник 6001 – Снятие ПРС эксковатором

Источник 6002 – Проходка канав экскаватором

Источник 6003 – Снятие ПРС бульдозером

Источник 6004 – Бурение колонковых скважин.

Источник 6005 – Автотранспорт

Источник 6006 – Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером

Источник 6007 – Хранение песчано-гравийной смеси (ПГС)

Источник 6008 – Хранение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Источник 6009-01 – Автозаправщик дизельное топливо

Источник 6009-02 – Автозаправщик бензин

На участках работ промышленной разработки участка разведки включает в себя разведочные работы, снятие ПРС, бурение и временные отвалы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при проходке канав, бурение, 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 работ, 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 буровых станков. Расход топлива составит 95,5 т/год. Загрязняющими веществами являются: Азот (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид.

Источник 6001ИВ 001 – Снятие ПРС эксковатором. Плодородно-растительный слой будет снят с участков проходки канав – 3600 м³/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002ИВ 001 – Проходка канав экскаватором. Средняя глубина канав 3,0 м, ширина – 1,5 м. Общий объем канав 24000 м³. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6003ИВ 001 – Снятие ПРС бульдозером

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,3 м при помощи бульдозера. Объем снятия ПРС с участков 15*15 для проведения буровых работ – 13440 тонн (8370 м³). Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 001 – Бурение колонковых скважин.

Бурение будет производиться станком LF-90s, средняя глубина скважин – 100,0 м. Общий объем колонкового бурения - 12 000 п.м. Общий объем гидрогеологического бурения - 400 п.м. Производительность бурового станка 35 п.м./час. Время работы – 355 час/год.

Источник 6005ИВ 001 – Автотранспорт.

Доставка грузов и персонала к участку разведки и к месту работ предусматривается с применением автомобилей ГАЗ, УАЗ, манипулятор с буровой по существующим дорогам. Заправка автотранспорта будет осуществляться на специализированных площадках. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6006ИВ 001 – Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером сначала ПГС затем ПРС. Общий объем засыпки – 35970 м³, в т.ч. ПГС - 24000 м³, ПРС – 11970 м³. Производительность бульдозера – 100 м³/час. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6007ИВ 01 - Хранение песчано-гравийной смеси (ПГС).

Склад ПГС. Объем хранения - ПГС - 24000 м³/год. Время работы – 8760 ч/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6008ИВ 01 - Хранение почвенно-растительного слоя (ПРС).

Склад ПРС. Объем хранения - ПРС - 11970 м³/год. Время работы – 8760 ч/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6009ИВ 01 – Автозаправщик.

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования. Заправка осуществляется дизельным топливом в количестве – 369,8 тонн/год. Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉).

Источник 6009ИВ 02 – Автозаправщик.

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования. Заправка осуществляется бензином марки АИ-92 в количестве – 7,53 тонн/год. Загрязняющими веществами являются: Смесь углеводородов предельных C₁-C₅ (1502*), Смесь углеводородов предельных C₆-C₁₀ (1503*), Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675).

Пылеулавливающее оборудование.

Пылеулавливающее и газоочистное оборудование на источниках выбросов загрязняющих веществ отсутствует.

Залповые и аварийные выбросы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при разведке не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Директор ТОО «Жана Мыс»

Кульбаев К. А.

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ТОО «Жана Мыс»
участок Кара Кабылан по лицензии № 3506-EL
от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

**Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба
Источник выделения N 001, Дизель - генератор.**

Для проведения работ, в качестве источника электроэнергии используется дизель-генератор. Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 95,5.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 10,9

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12 Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

<i>Примесь</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865

0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

Источник загрязнения: 6001 Проходка канав

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС эксковатором

Перед началом горнопроходческих работ, планируется снятие почвенно - растительного слоя по всей длине канав, на глубину 0,3 м при помощи экскаватора, со складированием его в непосредственной близости от места проведения работ, для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Объем снимаемого ПРС – 5760 тонн (3600 м³). Время работы – 36 часов.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 3600 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 36 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 160$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 53.3$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 53.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2239$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 36,0$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 160 \cdot 0.7 \cdot 36 = 0.01161$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2239	0,01161

Источник загрязнения: 6002 Проходка канав

Источник выделения: 6002 01, Проходка канав экскаватором

Эксплуатация породы из канав планируется осуществлять экскаватором. Средняя глубина канав – 3,0 м, ширина – 1,5 м. Общий объем канав 43200 тонн (24000 м³).

Производительность экскаватора 25 м³/час. Время работы экскаватора – 960 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 45$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 15$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.63$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 960$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 0.7 \cdot 960 = 0,871$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.63	0,871

Источник загрязнения: 6003 Буровые работы

Источник выделения: 6003 01, Снятие ПРС бульдозером

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,3 м при помощи бульдозера. Объем снятия ПРС с участков 15*15 для проведения буровых работ – 13440 тонн (8370 м³). Количество скважин колонкового бурения – 120 шт, для гидрогеологических работ – 4 шт. Производительность бульдозера – 100 м³/час. Время работы – 84 ч/год.

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 160$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 53.3$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 53.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2239$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 84,0$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 160 \cdot 0.7 \cdot 84 = 0.0271$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2239	0,0271

Источник загрязнения: 6004 Буровые работы

Источник выделения: 6004 01, Бурение колонковых скважин.

Бурение будет производиться станком LF-90s, средняя глубина скважин – 100,0 м. Общий объем колонкового бурения - 12 000 п.м. Общий объем гидрогеологического бурения - 400 п.м. Производительность бурового станка 35 п.м./час. Время работы – 355 часов.

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: LF-90s

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_ч = 355$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 1,1$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1,1 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.5769$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T_ч \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1,1 \cdot 5.9 \cdot 355 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.7373$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5769	0.7373

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт.

Доставка грузов и персонала к участку разведки и к месту работ предусматривается с применением автомобилей ГАЗ, УАЗ, манипулятор с буровой по существующим дорогам. Заправка автотранспорта будет осуществляться на специализированных площадках.

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: ≤ 5 тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 0.8$
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $> 5 - \leq 10$ км/час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $NI = 3$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 3$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.6$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.6 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.69$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 1$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.7$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 1 \cdot 3) = 0.00821$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00821 \cdot (365 - (0 + 0)) = 0.259$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00821	0.259

Источник загрязнения: 6006 Рекультивационные работы

Источник выделения: 6006 01, Рекультивация канав и площадок бурения бульдозером
Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером сначала ПГС затем ПРС. Общий объем засыпки – 35970 м³, ПГС - 24000 м³, ПРС – 11970 м³. Производительность бульдозера – 100 м³/час. Время работы – 360 ч/год.

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 177,4$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 59,1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 59,1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2482$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 360$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 177,4 \cdot 0.7 \cdot 360 = 0.12875$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2482	0.12875

Источник загрязнения: 6007 Хранение

Источник выделения: 6007 01, Хранение песчано-гравийной смеси (ПГС)

Склад ПГС. Объем хранения - ПГС - 24000 м³/час. Время работы – 8760 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован.

Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$
 Влажность материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (60 + 60)) \cdot (1 - 0) = 2.947$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot MC = 0.4 \cdot 2.947 = 1.1788$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot GC = 0.4 \cdot 0.232 = 0.0928$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0928	1.1788

Источник загрязнения: 6008 Хранение

Источник выделения: 6008 01, Хранение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Склад ПРС. Объем хранения - ПРС - 11970 м³/час. Время работы – 8760 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Грунт

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован.

Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 40$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (1-0) = 0.0928$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (365-(60 + 60)) \cdot (1-0) = 1.1786$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot MC = 0.4 \cdot 1.1786 = 0.4714$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot GC = 0.4 \cdot 0.0928 = 0.03712$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03712	0.4714

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Автозаправщик

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования. Заправка осуществляется дизельным топливом в количестве – 369,8 тонн.

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP =$ Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 184.9$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 184.9$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHR = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAH = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAH \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.00274$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAH \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 184.9 + 2.6 \cdot 184.9) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.00147$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\Sigma} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00147 / 100 = 0.001465884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\Sigma} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00274 / 100 = 0.002732328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\Sigma} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00147 / 100 = 0.000004116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\Sigma} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00274 / 100 = 0.000007672$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 02, Автозаправщик

На территории разведки предусмотрен автозаправщик в связи с большой удаленностью автозаправочных станций и бесперебойной работы оборудования.

Заправка осуществляется бензином марки АИ-92 в количестве – 7,53 тонн.

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP =$ **Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 972$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 780$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 3.765$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 1100$ Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 3.765$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 1$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHR = 0.22$

$$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22$$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.22$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), } G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.848$$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} +$

$$GHR = (780 \cdot 3.765 + 1100 \cdot 3.765) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.22 = 0.227$$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.227 / 100 = 0.1536109$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.848 / 100 = 0.5738416$$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.848 / 100 = 0.2120848$$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.227 / 100 = 0.005675$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.848 / 100 = 0.0212$$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,04103	3,68496
0301	Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304	Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328	Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330	Сера диоксид	0,0303	0,955
0337	Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325	Формальдегид	0,00363	0,1146
2754	Алканы C12-19	0,039032328	1,148931768
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416	0,1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2120848	0,0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0212	0,005675
0602	Бензол (64)	0,019504	0,005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0024592	0,0006583
0621	Метилбензол (349)	0,0184016	0,0049259
0627	Этилбензол (675)	0,0005088	0,0001362
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000007672	0,000008232
Итого:		3,26537	15,69960

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ И КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Компания Агропромпроект"

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее продление согласования: письмо ГГО N 2088/25 от 26.11.2015 до выхода ОНД-2016

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Область Абай _____ Расчетный год:2026 Режим НМУ:0
Базовый год:2026 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) 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 (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.1500000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (516)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =5.0000000 ПДКс.с. =3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0415 (Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =5.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.5000000 ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0602 (Бензол (64)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.6000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0627 (Этилбензол (675)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1301 (Проп-2-ен-1-аль (474)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0300000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1325 (Формальдегид (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. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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 = 30 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (516)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 31 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) 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 (516)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 39 (0333 + 1325) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0333 (Сероводород (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 1325 (Формальдегид (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0500000 ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0

Название Область Абай
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 7.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 2.2 м/с
 Температура летняя = 26.0 град.С
 Температура зимняя = -23.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
000101	0001	Т	3.0	0.15	3.60	0.0636	0.0	-41.0	-31.0				1.0	1.00	0	0.0908000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Хм
1	000101 0001	0.09080	Т	0.638	0.50	45.6
Суммарный Мq =		0.09080 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.638438 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. 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(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.62106 долей ПДК
	0.12421 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0001	Т	0.0908	0.621059	100.0	100.0	6.8398581
			В сумме =	0.621059	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м
 Длина и ширина : L= 1500 м; W= 1500 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.022	0.025	0.028	0.031	0.032	0.033	0.032	0.029	0.027	0.023	0.020	- 1
2-	0.026	0.030	0.034	0.039	0.042	0.042	0.040	0.036	0.032	0.027	0.023	- 2
3-	0.029	0.035	0.042	0.051	0.059	0.061	0.055	0.046	0.038	0.032	0.026	- 3
4-	0.033	0.041	0.054	0.075	0.101	0.108	0.087	0.062	0.046	0.036	0.029	- 4
5-	0.035	0.046	0.068	0.118	0.212	0.250	0.156	0.086	0.054	0.040	0.031	- 5
6-С	0.037	0.049	0.078	0.158	0.414	0.621	0.237	0.104	0.059	0.042	0.032	С- 6
7-	0.036	0.048	0.073	0.138	0.294	0.378	0.194	0.096	0.057	0.041	0.032	- 7
8-	0.034	0.043	0.059	0.091	0.135	0.148	0.110	0.071	0.049	0.038	0.030	- 8
9-	0.031	0.037	0.047	0.059	0.071	0.075	0.065	0.052	0.041	0.034	0.028	- 9
10-	0.027	0.032	0.037	0.043	0.047	0.048	0.045	0.040	0.034	0.029	0.025	-10
11-	0.023	0.027	0.031	0.034	0.036	0.036	0.035	0.032	0.029	0.025	0.022	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.62106 долей ПДК
 =0.12421 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 233 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0
 Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61604 доли ПДК |
 | 0.12321 мг/м3 |

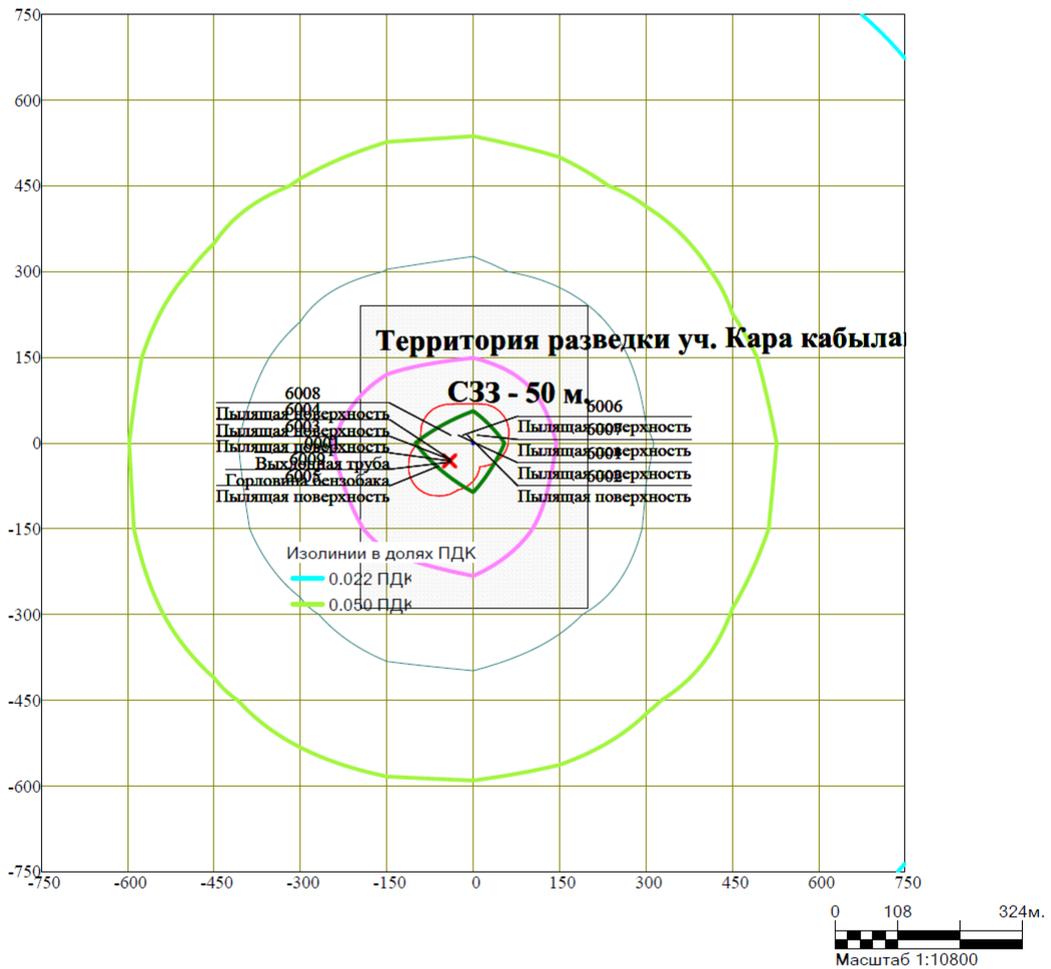
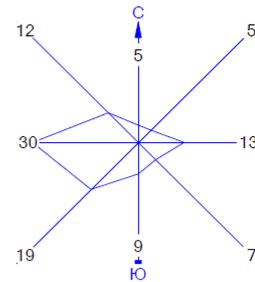
Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

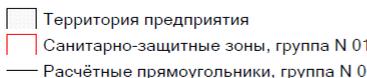
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0001	Т	0.0908	0.616041	100.0	100.0	6.7845879
			В сумме =	0.616041	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



Условные обозначения:

 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.6210591 ПДК достигается в точке $x=0$, $y=0$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра	: X=	0 м;	Y=	0 м
Длина и ширина	: L=	1500 м;	V=	1500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	150 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
1-	0.018	0.021	0.024	0.026	0.028	0.029	0.027	0.025	0.022	0.019	0.016	- 1
2-	0.021	0.025	0.030	0.034	0.037	0.038	0.036	0.032	0.028	0.023	0.019	- 2
3-	0.025	0.031	0.038	0.045	0.051	0.053	0.048	0.041	0.034	0.028	0.022	- 3
4-	0.029	0.037	0.047	0.063	0.081	0.087	0.071	0.054	0.041	0.032	0.025	- 4
5-	0.031	0.042	0.058	0.095	0.179	0.217	0.127	0.070	0.048	0.036	0.027	- 5
6-С	0.033	0.044	0.065	0.129	0.402	0.714	0.204	0.084	0.051	0.037	0.028	С- 6
						^						
7-	0.032	0.043	0.062	0.112	0.263	0.358	0.163	0.077	0.050	0.036	0.028	- 7
8-	0.030	0.039	0.052	0.074	0.109	0.121	0.088	0.060	0.044	0.034	0.026	- 8
9-	0.026	0.033	0.042	0.051	0.060	0.063	0.056	0.046	0.037	0.029	0.023	- 9
10-	0.023	0.028	0.033	0.038	0.042	0.043	0.040	0.036	0.030	0.025	0.020	-10
11-	0.019	0.023	0.026	0.029	0.032	0.032	0.031	0.028	0.024	0.021	0.018	-11
	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.71408 долей ПДК
=0.28563 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.70639 доли ПДК
		0.28255 мг/м3

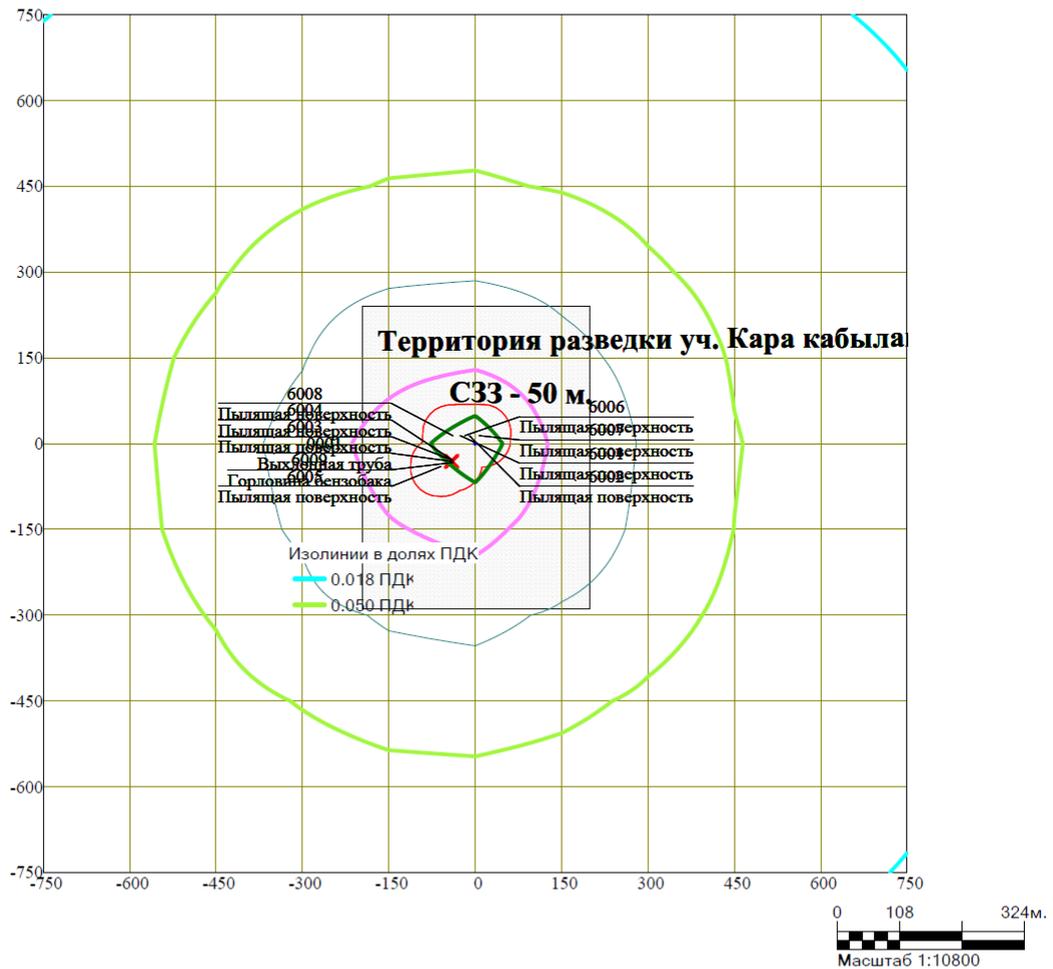
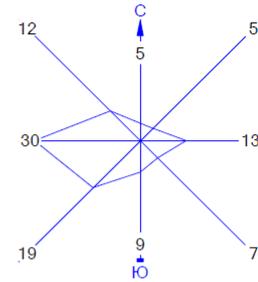
Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

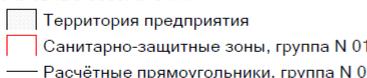
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) -	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.1181	0.706385	100.0	100.0	5.9812479
			В сумме =	0.706385	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (6)



Условные обозначения:

 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.7140789 ПДК достигается в точке $x=0$, $y=0$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0328 - Углерод (583)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	T	3.0	0.15	3.60	0.0636	0.0	-41.0	-31.0						3.0 1.00 0 0.0151400

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (583)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000101 0001	0.01514	T	4.199	0.50	8.5
Суммарный Мq =		0.01514 г/с				
Сумма См по всем источникам =		4.198996 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (583)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. 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(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0328 - Углерод (583)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.96433 доли ПДК
		0.14465 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 0001	T	0.0151	0.964329	100.0	100.0	63.6941414
			В сумме =	0.964329	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0328 - Углерод (583)

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра	: X=	0 м;	Y=	0 м
Длина и ширина	: L=	1500 м;	V=	1500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	150 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	----
1-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	- 1
2-	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	- 2
3-	0.007	0.009	0.012	0.016	0.021	0.022	0.019	0.014	0.010	0.008	0.006	- 3
4-	0.008	0.012	0.018	0.031	0.058	0.062	0.042	0.023	0.014	0.009	0.007	- 4
5-	0.009	0.014	0.026	0.068	0.132	0.159	0.093	0.040	0.018	0.011	0.008	- 5
6-C	0.010	0.016	0.034	0.095	0.295	0.964	0.150	0.059	0.021	0.012	0.008	C- 6
7-	0.009	0.015	0.030	0.081	0.191	0.259	0.120	0.051	0.020	0.011	0.008	- 7
8-	0.009	0.013	0.021	0.045	0.079	0.088	0.063	0.029	0.016	0.010	0.007	- 8
9-	0.007	0.010	0.014	0.021	0.029	0.031	0.024	0.017	0.012	0.008	0.006	- 9
10-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.005	-10
11-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-11
--	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.96433 долей ПДК
 = 0.14465 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м
 При опасном направлении ветра : 233 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0328 - Углерод (583)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

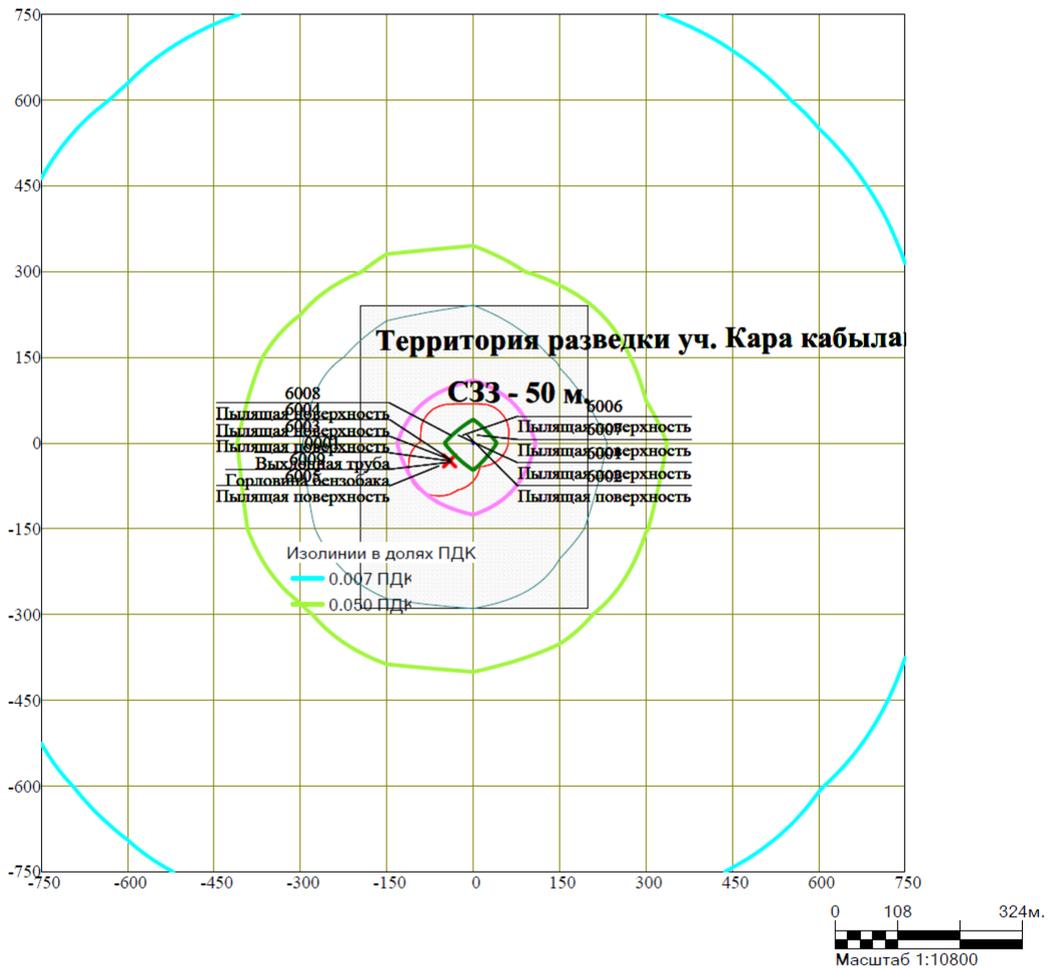
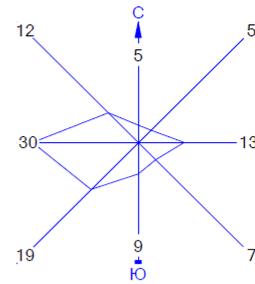
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.92381 доли ПДК |
 | 0.13857 мг/м3 |

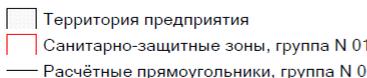
Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mq) --	C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0151	0.923815	100.0	100.0	61.0181389
			В сумме =	0.923815	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0328 Углерод (583)



Условные обозначения:

 ■ Территория предприятия
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.9643293 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра	: X=	0 м;	Y=	0 м
Длина и ширина	: L=	1500 м;	B=	1500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	150 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005		- 1
2-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006		- 2
3-	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021	0.021	0.019	0.015	0.012	0.009	0.007		- 3
4-	0.009	0.013	0.019	0.027	0.035	0.037	0.031	0.022	0.015	0.011	0.008		- 4
5-	0.010	0.016	0.024	0.039	0.065	0.077	0.049	0.030	0.019	0.012	0.009		- 5
6-С	0.011	0.017	0.028	0.050	0.167	0.459	0.073	0.035	0.021	0.013	0.009	С-	6
						^							
7-	0.011	0.016	0.026	0.044	0.095	0.141	0.060	0.033	0.020	0.013	0.009		- 7
8-	0.010	0.014	0.021	0.032	0.044	0.047	0.037	0.025	0.017	0.012	0.008		- 8
9-	0.008	0.011	0.016	0.021	0.025	0.026	0.023	0.018	0.013	0.010	0.007		- 9
10-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.016	0.016	0.015	0.013	0.010	0.008	0.006		-10
11-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005		-11
--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm =0.45922 долей ПДК
 =0.22961 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м
 При опасном направлении ветра : 233 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

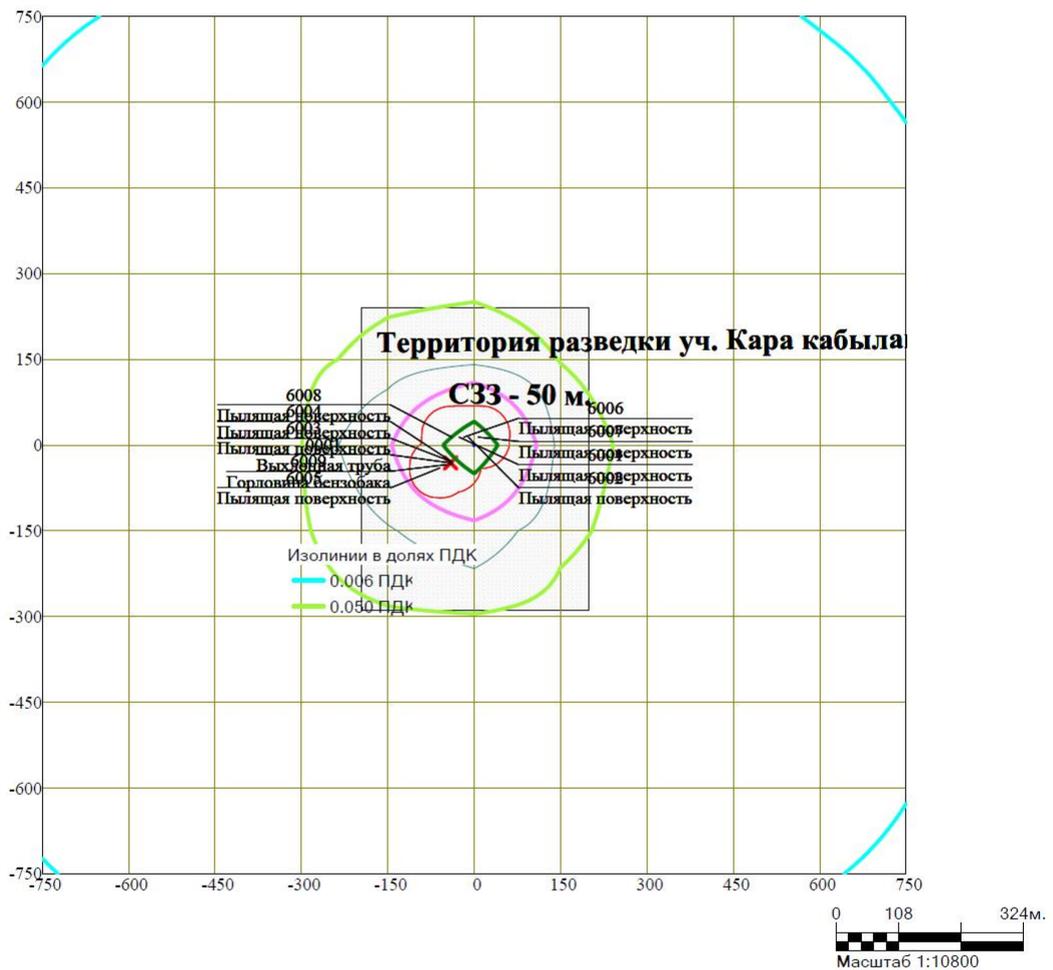
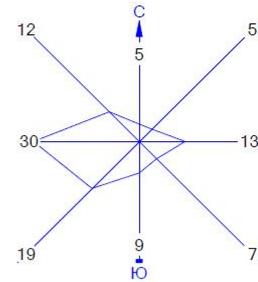
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.44636 доли ПДК |
 | 0.22318 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.  
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000101 0001 | Т    | 0.0303                      | 0.446365     | 100.0    | 100.0  | 14.7315130    |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.446365     | 100.0    |        |               |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0330 Сера диоксид (516)



Условные обозначения:  

 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.4592152 ПДК достигается в точке  $x = 0$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $233^\circ$  и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип     | H   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|---------|-----|---|----|----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 6009 П1 | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -38.0 | -33.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000077 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)  
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |                        |                    |          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------------------|--------------------|----------|---------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            | Их расчетные параметры |                    |          |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип                    | См (См`)           | Um       | Xm      |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ----                   | [доли ПДК]         | -[м/с]   | ----[м] |
| 1                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.00000767 | П                      | 0.013              | 0.50     | 17.1    |
| Суммарный Мq = 0.00000767 г/с                                                                                                                               |             |            |                        |                    |          |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |            |                        | 0.013299 долей ПДК |          |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |            |                        |                    | 0.50 м/с |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |            |                        |                    |          |         |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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 (U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0333 - Сероводород (518)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1  | Y1    | X2    | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~    | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~ | ~м~   | ~м~   | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 000101      | 0001 | T   | 3.0 | 0.15  | 3.60   | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0757000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |                    | Их расчетные параметры |            |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип                    | См (См')   | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ----                   | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.07570            | T                      | 0.210      | 0.50      | 17.1       |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.07570 г/с        |                        |            |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.209950 долей ПДК |                        |            |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |                        |            |           |            |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11473 долей ПДК |  
 | 0.57364 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---М (Mq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0757       | 0.114728     | 100.0    | 100.0  | 1.5155616       |
| В сумме =                   |             |      |              | 0.114728     | 100.0    |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |              | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

Вар.расч. :1      Расч.год: 2026  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 0 м;    | Y= | 0 м    |
| Длина и ширина    | : L= | 1500 м; | B= | 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 150 м   |    |        |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009  | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.019  | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.042 | 0.115  | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       | ^      |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.024 | 0.035  | 0.015 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.012  | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004  | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm =0.11473 долей ПДК  
 =0.57364 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 233 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1      Расч.год: 2026  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м      Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11152 доли ПДК |  
 | 0.55759 мг/м3 |  
 ~~~~~

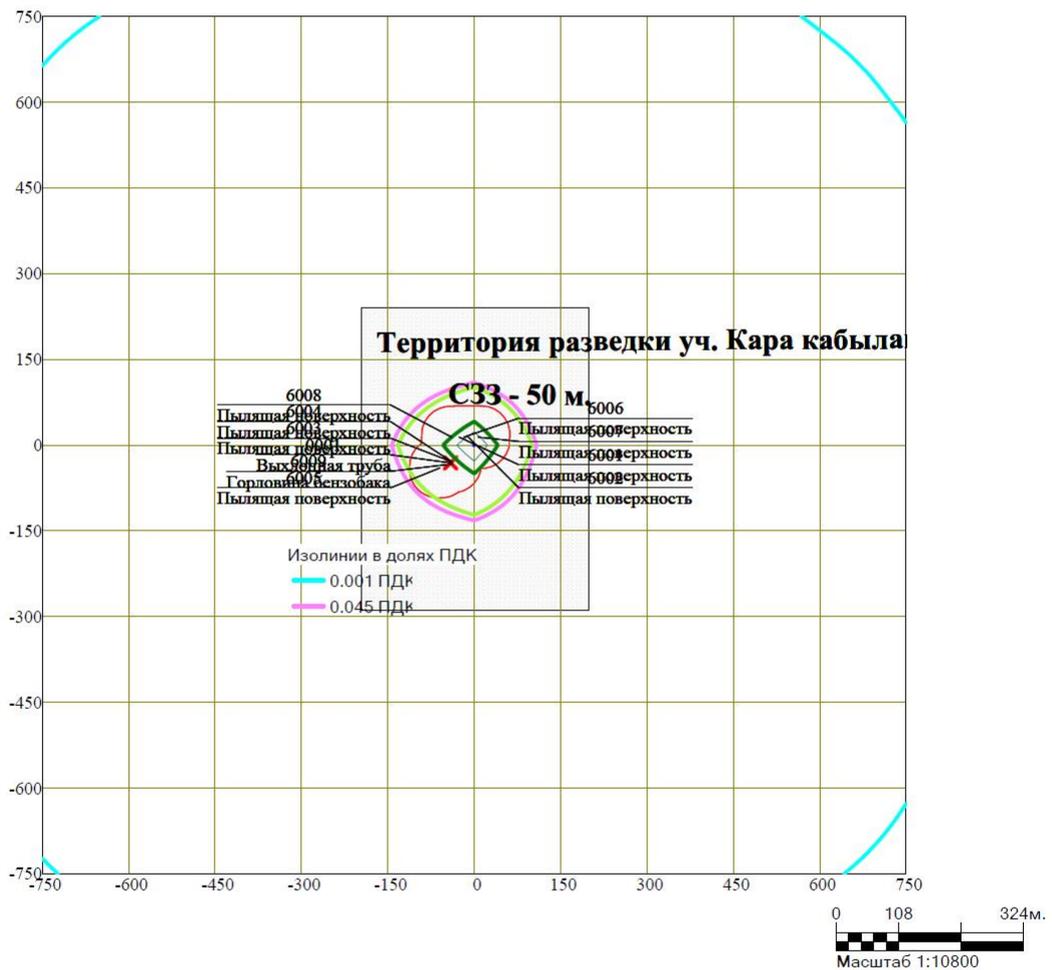
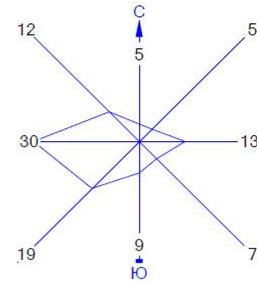
Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Mq)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	0001	Т	0.0757	0.111518	100.0	1.4731513
				В сумме =	0.111518	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (584)



Условные обозначения:

 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.114728 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6009 П1	3.0				0.0	-38.0	-33.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.5738416

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
1	000101 6009	0.57384	П	0.159	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.57384 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.159152 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. 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(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08876 долей ПДК |
 | 4.43798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101 6009	П	0.5738	0.088760	100.0	100.0	0.154676199
В сумме =			0.088760	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

 Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	- 4
5-	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.014	0.009	0.006	0.004	0.002	0.002	- 5
6-C	0.002	0.003	0.005	0.009	0.030	0.089	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	C- 6
7-	0.002	0.003	0.005	0.008	0.018	0.028	0.012	0.006	0.004	0.002	0.002	- 7
8-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	- 9
10-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.08876 долей ПДК
 =4.43798 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08935 доли ПДК |
 | 4.46739 мг/м3 |
 ~~~~~

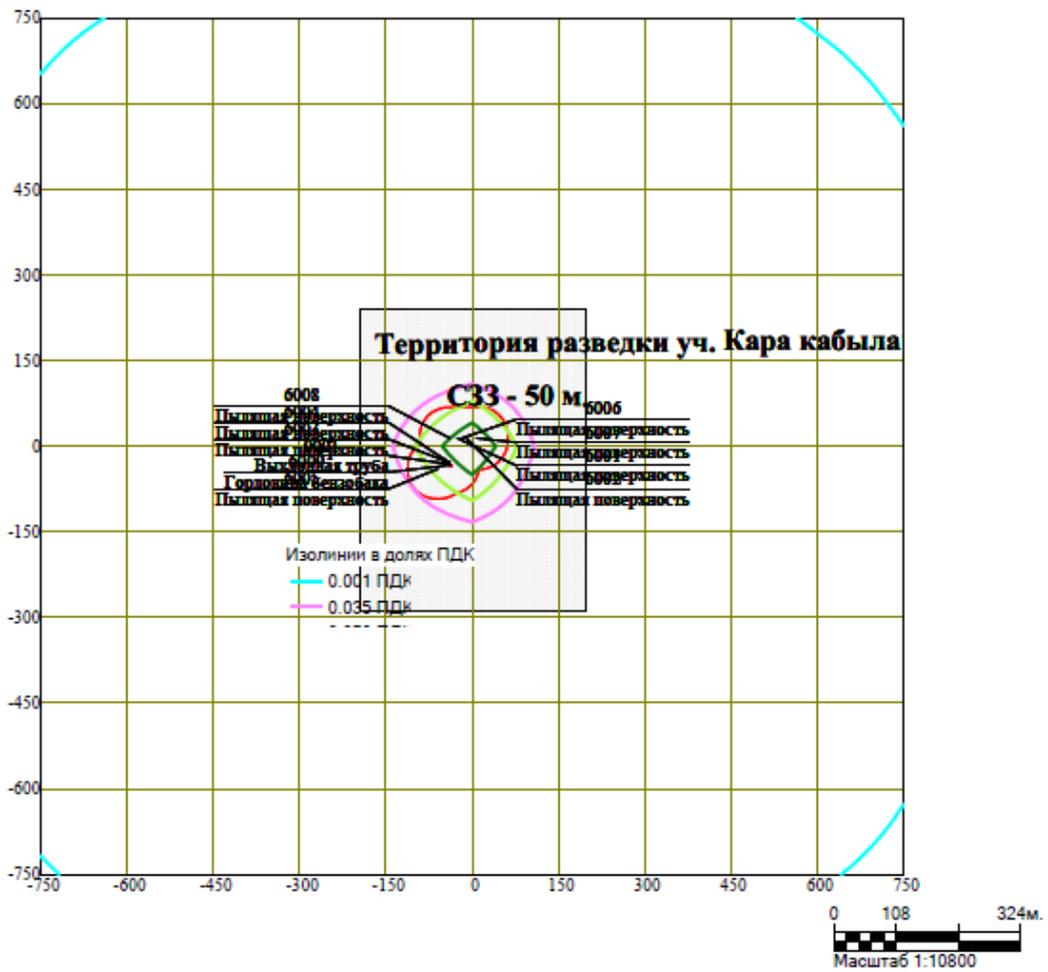
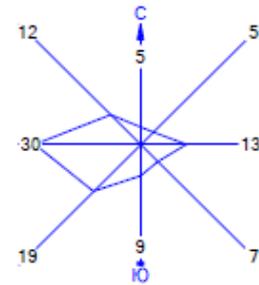
Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния    |
|------|-------------|-------|-----------------------------|------------------|----------|--------|------------------|
| ---- | -----       | ----- | -----M- (Mq) --             | -----C[доли ПДК] | -----    | -----  | ----- b=C/M ---- |
| 1    | 000101 6009 | П     | 0.5738                      | 0.089348         | 100.0    | 100.0  | 0.155701101      |
|      |             |       | В сумме =                   | 0.089348         | 100.0    |        |                  |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000000         | 0.0      |        |                  |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.0887597 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.



**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

\_\_\_\_\_  
 Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
 | Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |  
 \_\_\_\_\_

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004       | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009       | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-C | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.019 | 0.055       | 0.009 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | C- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.017       | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.006       | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003       | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002       | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =0.05467 долей ПДК  
 =1.64022 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05504 доли ПДК |  
 | 1.65109 мг/м3 |  
 ~~~~~

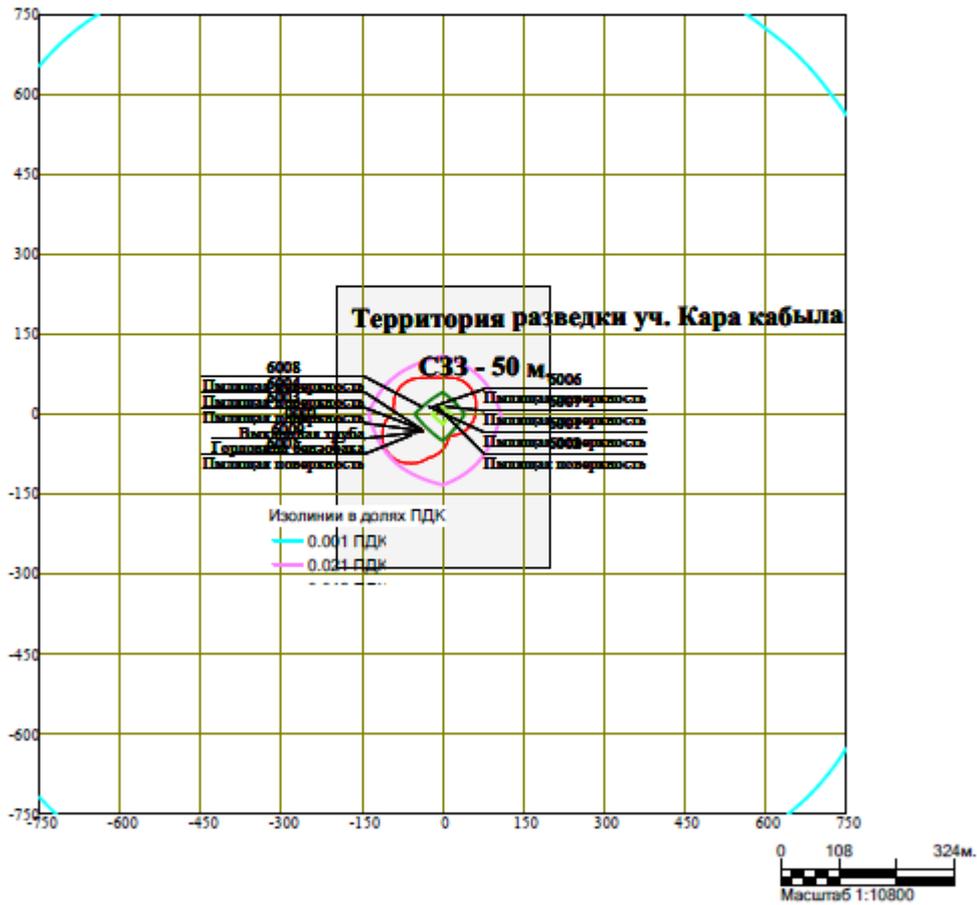
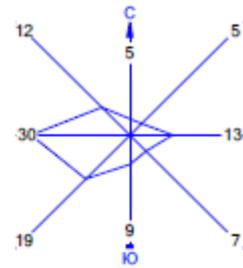
Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6009	П	0.2121	0.055036	100.0	0.259501755
В сумме =				0.055036	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расчетные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.0546742 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

 Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.007	0.005	0.004	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.004	0.006	0.009	0.015	0.018	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	- 5
6-C	0.003	0.004	0.006	0.011	0.037	0.109	0.017	0.008	0.005	0.003	0.002	C- 6
7-	0.002	0.004	0.006	0.010	0.022	0.034	0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	- 7
8-	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	- 8
9-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	-10
11-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.10930 долей ПДК
 =0.16396 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11003 доли ПДК |
 | 0.16504 мг/м3 |
 ~~~~~

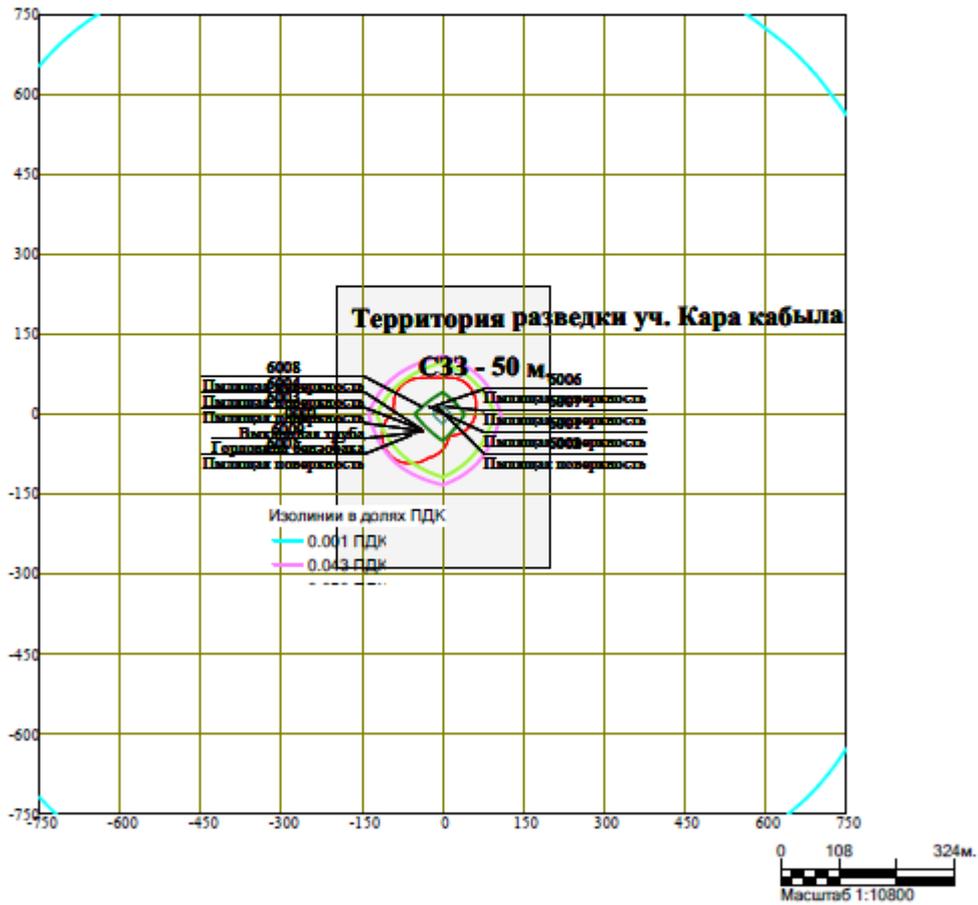
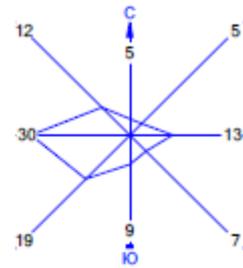
Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мг) --  -С [доли ПДК]   | -----    | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 6009 | П    | 0.0212                      | 0.110029 | 100.0    | 100.0  | 5.1900401     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.110029 | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.1093046 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип     | H   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|---------|-----|---|----|----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 6009 П1 | 3.0 |   |    |    | 0.0 | -38.0 | -33.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0195040 |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДКр для примеси 0602 = 0.30000001 мг/м3

| Источники                                 |             |                    | Их расчетные параметры |          |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|----------|------|------|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип                    | См (См`) | Um   | Хм   |
| 1                                         | 000101 6009 | 0.01950            | П                      | 0.902    | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.01950 г/с        |                        |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.901555 долей ПДК |                        |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |                        |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50280 долей ПДК |
|                                     | 0.15084 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 229 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6009 | П   | 0.0195                      | 0.502801 | 100.0    | 100.0  | 25.7793827    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.502801 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0602 - Бензол (64)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010       | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 1  |
| 2-  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015       | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | - 2  |
| 3-  | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.023       | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | - 3  |
| 4-  | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.028 | 0.037 | 0.039       | 0.033 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | - 4  |
| 5-  | 0.011 | 0.016 | 0.026 | 0.042 | 0.068 | 0.082       | 0.053 | 0.032 | 0.020 | 0.013 | 0.009 | - 5  |
| 6-C | 0.012 | 0.018 | 0.029 | 0.052 | 0.171 | 0.503       | 0.079 | 0.038 | 0.023 | 0.014 | 0.010 | C- 6 |
| 7-  | 0.011 | 0.017 | 0.028 | 0.047 | 0.101 | 0.157       | 0.065 | 0.036 | 0.022 | 0.014 | 0.010 | - 7  |
| 8-  | 0.010 | 0.015 | 0.022 | 0.034 | 0.047 | 0.051       | 0.040 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | - 8  |
| 9-  | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.029       | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | - 9  |
| 10- | 0.007 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.018       | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | -10  |
| 11- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011       | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm =0.50280 долей ПДК  
 =0.15084 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 229 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50613 доли ПДК |  
 | 0.15184 мг/м3 |

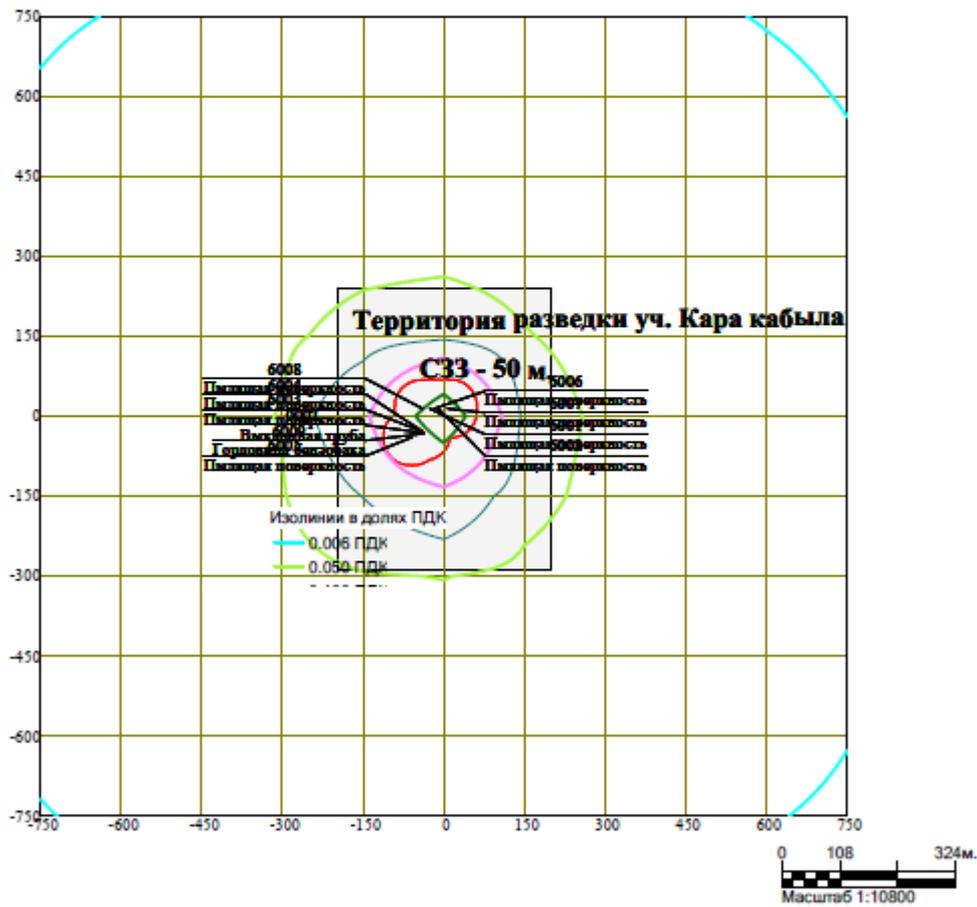
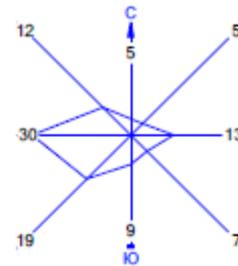
Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6009 | П   | 0.0195 | 0.506133 | 100.0    | 100.0  | 25.9501991    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.506133 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчетные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.5028011 ПДК достигается в точке  $x=0, y=0$   
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.



**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

\_\_\_\_\_  
 Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
 | Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |  
 \_\_\_\_\_

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003       | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004       | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007       | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 4  |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.015       | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 5  |
| 6-C | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.010 | 0.032 | 0.095       | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | C- 6 |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.030       | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.010       | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 8  |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005       | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003       | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.09510 долей ПДК  
 =0.01902 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09573 доли ПДК |  
 | 0.01915 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6009	П	0.0025	0.095725	100.0	38.9253044
В сумме =				0.095725	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000101	6009 П	3.0				0.0	-38.0	-33.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0184016

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----[м]
1	000101 6009	0.01840	П	0.425	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.01840 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.425299 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. 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(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.23719 долей ПДК
		0.14231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 229 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101 6009	П	0.0184	0.237191	100.0	100.0	12.8896923
В сумме =			0.237191	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)

 Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С-----	----	----	----	----	----	----
1-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	- 1
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	- 2
3-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	- 3
4-	0.005	0.007	0.009	0.013	0.017	0.018	0.015	0.011	0.008	0.005	0.004	- 4
5-	0.005	0.008	0.012	0.020	0.032	0.039	0.025	0.015	0.010	0.006	0.004	- 5
6-С	0.005	0.008	0.014	0.025	0.080	0.237	0.037	0.018	0.011	0.007	0.005	С- 6
7-	0.005	0.008	0.013	0.022	0.048	0.074	0.031	0.017	0.010	0.007	0.005	- 7
8-	0.005	0.007	0.011	0.016	0.022	0.024	0.019	0.013	0.009	0.006	0.004	- 8
9-	0.004	0.006	0.008	0.011	0.013	0.014	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	- 9
10-	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	-10
11-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	-11
	----	----	----	----	----	С-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.23719 долей ПДК
 =0.14231 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

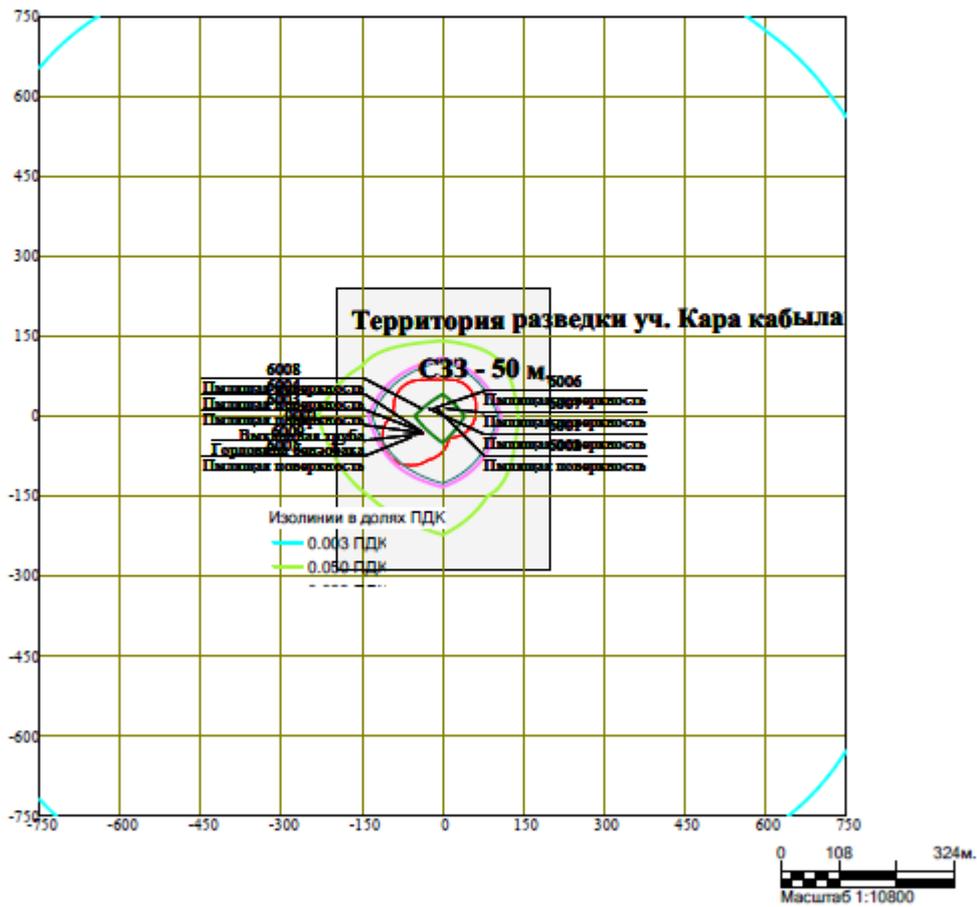
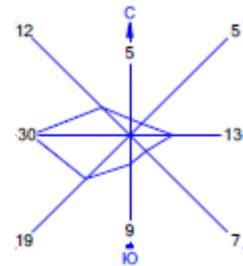
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23876 доли ПДК |
 | 0.14326 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000101 6009 | П    | 0.0184                      | 0.238763     | 100.0    | 100.0  | 12.9751005   |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.238763     | 100.0    |        |              |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |              |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчетные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.237191 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип    | H   | D | Wo | V1 | T     | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|--------|-----|---|----|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~      | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~     | ~     | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 000101      | 6009 П | 3.0 |   |    |    | 0.0   | -38.0 | -33.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005088 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |        |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------|---------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |        |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M                  | Тип  | См (См`)               | Um     | Xm      |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ----[м] |
| 1                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.00051            | П    | 0.353                  | 0.50   | 17.1    |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                              |             | 0.00051 г/с        |      |                        |        |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.352782 долей ПДК |      |                        |        |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |                    |      | 0.50 м/с               |        |         |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19675 долей ПДК |  
 | 0.00393 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6009 | П   | 0.00050880 | 0.196748 | 100.0    | 100.0  | 386.6907654  |
| В сумме =                   |             |     | 0.196748   |          | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000   |          | 0.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 0 м;    | Y= | 0 м    |
| Длина и ширина    | : L= | 1500 м; | В= | 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 150 м   |    |        |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 1-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004       | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006       | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 2 |
| 3-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.009       | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 3 |
| 4-  | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.015       | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | - 4 |
| 5-  | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.027 | 0.032       | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | - 5 |
| 6-C | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.020 | 0.067 | 0.197       | 0.031 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | - 6 |
| 7-  | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.040 | 0.062       | 0.026 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | - 7 |
| 8-  | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.020       | 0.016 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | - 8 |
| 9-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.011       | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | - 9 |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007       | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004       | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.19675 долей ПДК  
 =0.00393 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 9.0 м Y= -50.0 м

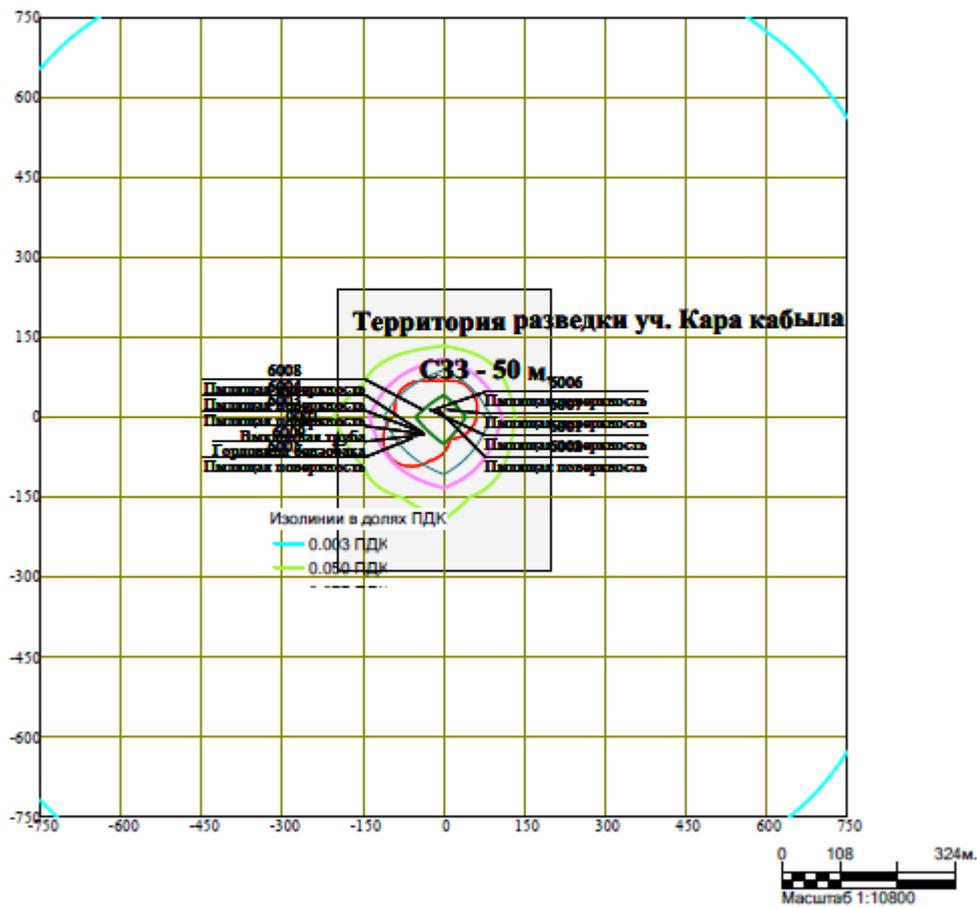
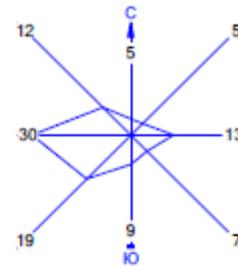
|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.19805 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00396 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |            |          |        |               |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 000101 | 6009 | П      | 0.00050880 | 0.198052 | 100.0  | 389.2530212   |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.198052   | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000   | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:  
 [Black box] Территория предприятия  
 [Red box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Black line] Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.1967483 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1  | Y1    | X2    | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~    | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~ | ~м~   | ~м~   | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 000101      | 0001 | T   | 3.0 | 0.15  | 3.60   | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0036300 |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)  
 ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники                                 |             |                    | Их расчетные параметры |            |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип                    | См (См')   | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ----                   | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00363            | T                      | 1.678      | 0.50      | 17.1       |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.00363 г/с        |                        |            |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.677934 долей ПДК |                        |            |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |                        | 0.50 м/с   |           |            |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.91691 доли ПДК |  
 | 0.02751 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №ом.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.0036   | 0.916915 | 100.0    | 100.0  | 252.5935974  |
| В сумме =                   |             |     | 0.916915 | 100.0    |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000 | 0.0      |          |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

```

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
|-----|
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
| Длина и ширина : L= 1500 м; В= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
|-----|

```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018  | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | - 1  |
| 2-  | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.027  | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | - 2  |
| 3-  | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.035 | 0.041 | 0.043  | 0.038 | 0.031 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | - 3  |
| 4-  | 0.018 | 0.026 | 0.037 | 0.053 | 0.069 | 0.073  | 0.061 | 0.044 | 0.031 | 0.021 | 0.016 | - 4  |
| 5-  | 0.021 | 0.031 | 0.048 | 0.079 | 0.129 | 0.154  | 0.098 | 0.060 | 0.038 | 0.025 | 0.017 | - 5  |
| 6-С | 0.022 | 0.034 | 0.055 | 0.099 | 0.333 | 0.917  | 0.145 | 0.071 | 0.041 | 0.027 | 0.018 | С- 6 |
| 7-  | 0.021 | 0.032 | 0.052 | 0.089 | 0.189 | 0.282  | 0.119 | 0.066 | 0.040 | 0.026 | 0.018 | - 7  |
| 8-  | 0.019 | 0.028 | 0.042 | 0.063 | 0.087 | 0.094  | 0.074 | 0.050 | 0.034 | 0.023 | 0.016 | - 8  |
| 9-  | 0.017 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.051 | 0.053  | 0.046 | 0.036 | 0.026 | 0.019 | 0.014 | - 9  |
| 10- | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.032 | 0.033  | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | -10  |
| 11- | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021  | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.91691 долей ПДК  
=0.02751 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 233 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.

Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.89126 доли ПДК |  
| 0.02674 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.

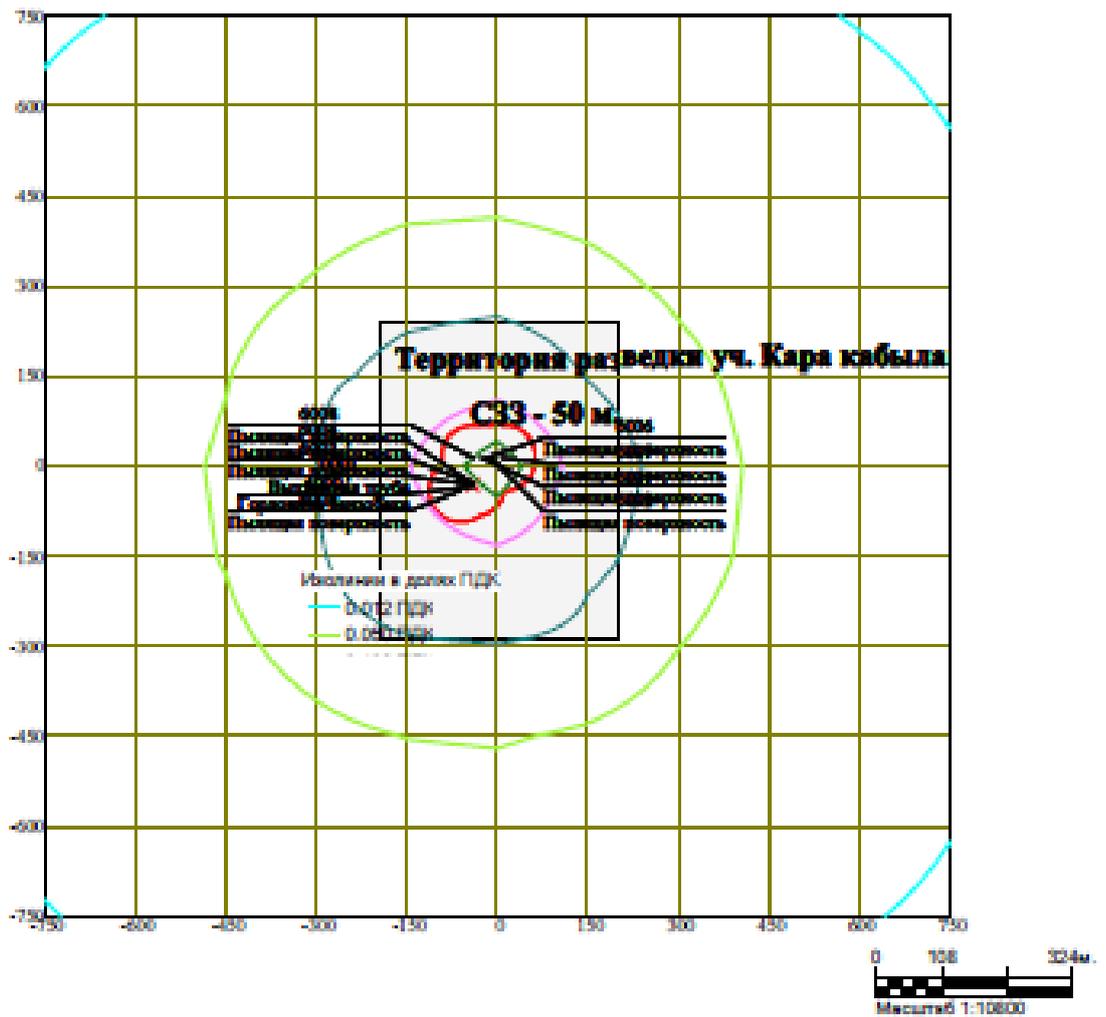
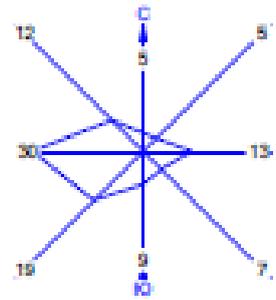
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. 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- (Мг) --                  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0036                      | 0.891257    | 100.0    | 100.0  | 245.5252380   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.891257    | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.9169148 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек: 11\*11  
 Расчет на существующем положении.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :1325 - Формальдегид (609)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1  | Y1    | X2    | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~    | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~ | ~м~   | ~м~   | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 000101      | 0001 | T   | 3.0 | 0.15  | 3.60   | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0036300 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (609)  
 ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |      |            |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|------|------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип  | См (См')   | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----                  | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00363                | T    | 1.007      | 0.50      | 17.1       |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.00363 г/с            |      |            |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.006761 долей ПДК     |      |            |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |      |            |           |            |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :1325 - Формальдегид (609)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55015 долей ПДК |  
 | 0.02751 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №ом.                        | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---М (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0036       | 0.550149     | 100.0    | 100.0  | 151.5561523     |
| В сумме =                   |             |      |              | 0.550149     | 100.0    |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |              | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

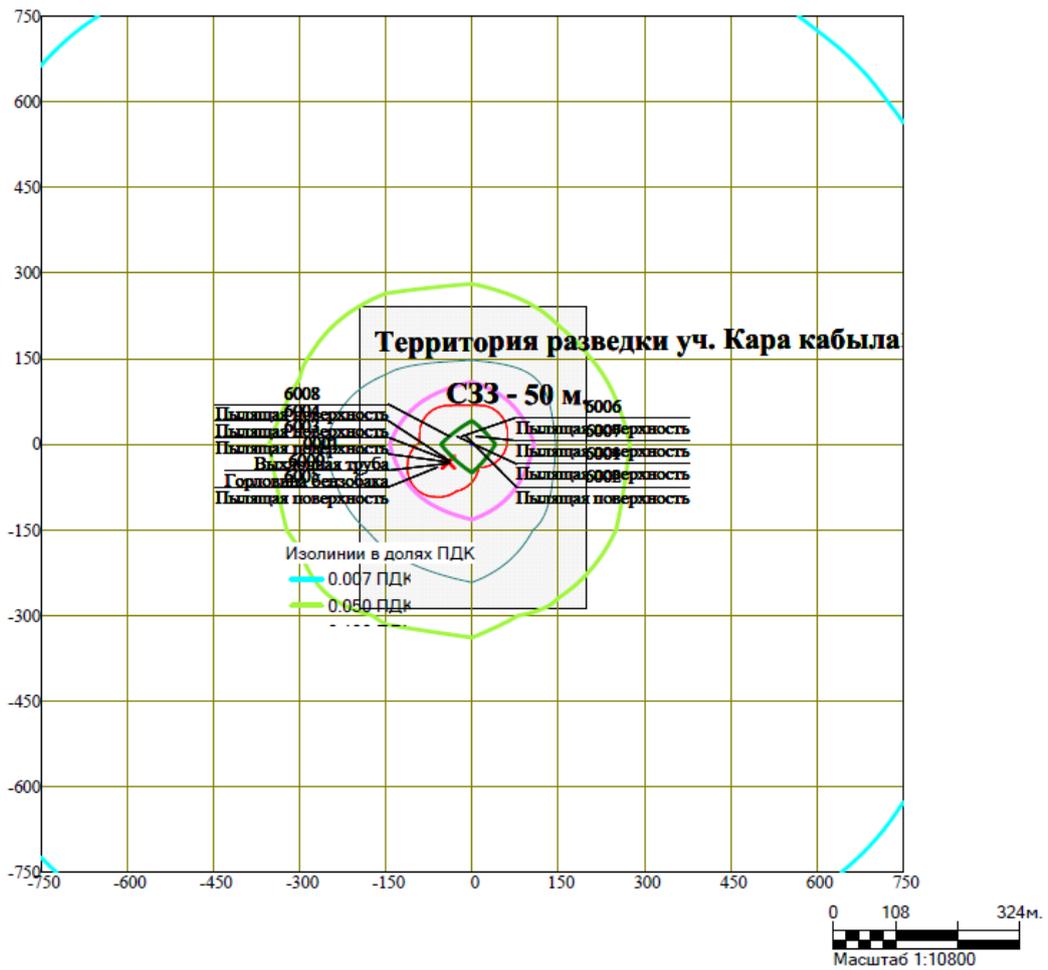
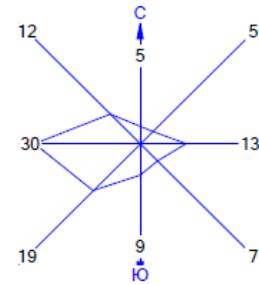
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026



Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 1325 Формальдегид (609)



Условные обозначения:  
 [Grey box] Территория предприятия  
 [Red box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Black line] Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.5501488 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T   | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 0001 | Т   | 3.0 | 0.15 | 3.60 | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0363000 |
| 000101 6009 | П1  | 3.0 |      |      |        | 0.0 | -38.0 | -33.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0027323 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |                        |            |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------|-------|------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    | Их расчетные параметры |            |       |      |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип                    | См (См`)   | Um    | Хм   |
| п/п                                                                                                                                                         | <об-п><ис>  |                    |                        | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 0.03630            | Т                      | 0.503      | 0.50  | 17.1 |
| 2                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.00273            | П                      | 0.038      | 0.50  | 17.1 |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.03903 г/с        |                        |            |       |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.541270 долей ПДК |                        |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |                    |                        | 0.50 м/с   |       |      |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.29558 долей ПДК |
|                                     |     | 0.29558 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 0001 | Т   | 0.0363 | 0.275074 | 93.1     | 93.1   | 7.5778079    |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

|   |                |  |        |                             |  |          |  |       |  |           |  |
|---|----------------|--|--------|-----------------------------|--|----------|--|-------|--|-----------|--|
| 2 | 000101 6009  П |  | 0.0027 | 0.020507                    |  | 6.9      |  | 100.0 |  | 7.5051899 |  |
|   |                |  |        | В сумме =                   |  | 0.295581 |  | 100.0 |  |           |  |
|   |                |  |        | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000000 |  | 0.0   |  |           |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.

Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |                        |
| Координаты центра                        | : X= 0 м; Y= 0 м       |
| Длина и ширина                           | : L= 1500 м; B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 150 м             |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006       | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 1  |
| 2-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009       | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 2  |
| 3-  | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014       | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | - 3  |
| 4-  | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.022 | 0.024       | 0.020 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | - 4  |
| 5-  | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.025 | 0.042 | 0.049       | 0.031 | 0.019 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | - 5  |
| 6-С | 0.007 | 0.011 | 0.018 | 0.032 | 0.107 | 0.296       | 0.047 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | С- 6 |
| 7-  | 0.007 | 0.010 | 0.017 | 0.029 | 0.061 | 0.091       | 0.038 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | - 7  |
| 8-  | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.020 | 0.028 | 0.030       | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | - 8  |
| 9-  | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.017       | 0.015 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | - 9  |
| 10- | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011       | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -10  |
| 11- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007       | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.29558 долей ПДК  
=0.29558 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 233 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.

Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.28832 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.28832 мг/м3    |  |

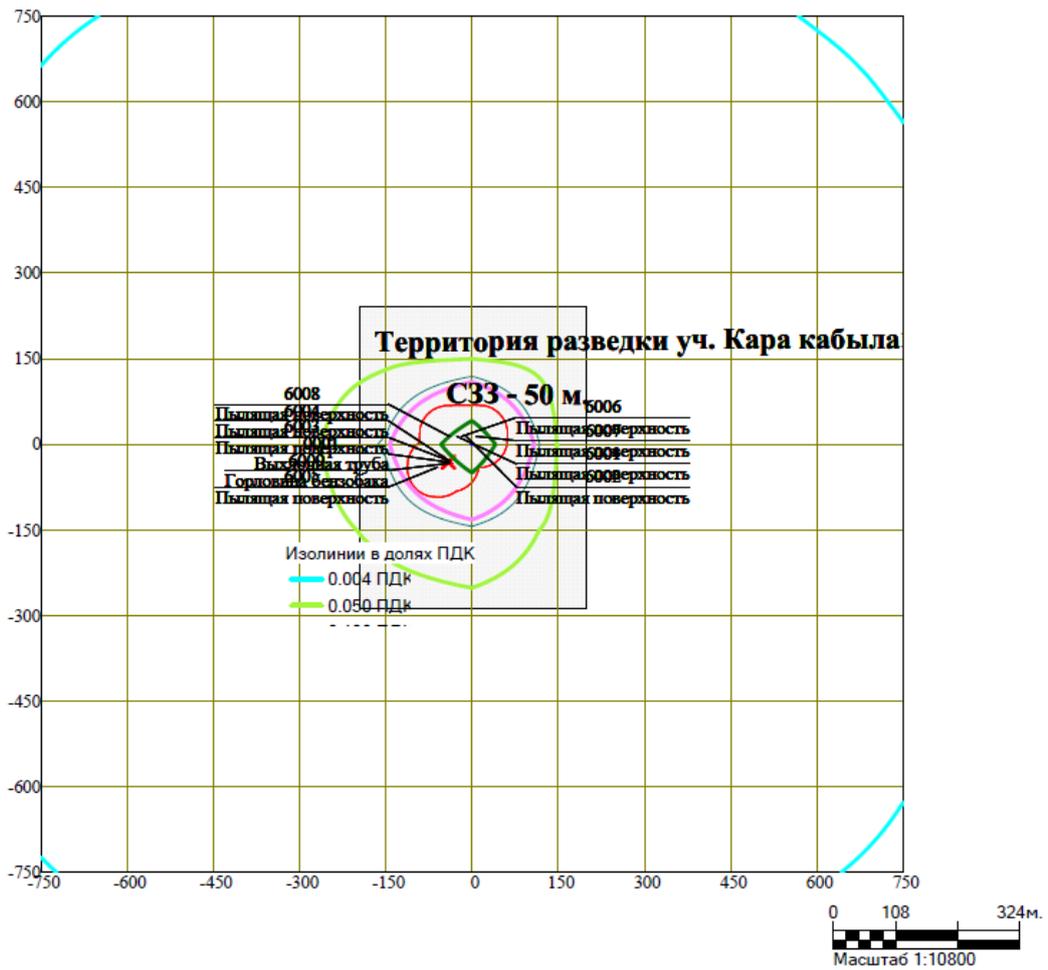
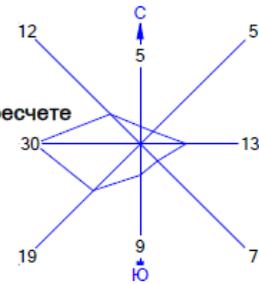
Достигается при опасном направлении 345 град.  
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 2. 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) --                  | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0363                      | 0.267377     | 92.7     | 92.7   | 7.3657565     |
| 2    | 000101 6009 | П    | 0.0027                      | 0.020947     | 7.3      | 100.0  | 7.6664176     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.288324     | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.2955811 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-п> <ис>    | ~   | ~   | ~ | ~ м/с | ~ м3/с | градС | ~ м   | ~ м   | ~ м  | ~ м  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~ г/с~    |
| 000101 6001 П1 |     | 5.0 |   |       |        | 0.0   | -26.0 | 14.0  | 2.0  | 10.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.2239000 |
| 000101 6002 П1 |     | 5.0 |   |       |        | 0.0   | -10.0 | 14.0  | 2.0  | 10.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.6300000 |
| 000101 6003 П1 |     | 3.0 |   |       |        | 0.0   | -39.0 | -29.0 | 2.0  | 2.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.2239000 |
| 000101 6004 П1 |     | 3.0 |   |       |        | 0.0   | -39.0 | -29.0 | 1.0  | 1.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.5769000 |
| 000101 6005 П1 |     | 3.0 |   |       |        | 0.0   | -60.0 | -40.0 | 5.0  | 5.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0082100 |
| 000101 6006 П1 |     | 5.0 |   |       |        | 0.0   | -18.0 | 14.0  | 2.0  | 10.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.2482000 |
| 000101 6007 П1 |     | 8.0 |   |       |        | 0.0   | 7.0   | 14.0  | 10.0 | 10.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0928000 |
| 000101 6008 П1 |     | 8.0 |   |       |        | 0.0   | -39.0 | 14.0  | 5.0  | 8.0  | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0371200 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного  
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |            |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип       | См (См`)   | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п> <ис> | -----                  | ----      | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 6001 | 0.22390                | П         | 0.101      | 0.50      | 99.8        |
| 2                                         | 000101 6002 | 0.63000                | П         | 0.283      | 0.50      | 99.8        |
| 3                                         | 000101 6003 | 0.22390                | П         | 0.101      | 0.50      | 99.8        |
| 4                                         | 000101 6004 | 0.57690                | П         | 0.259      | 0.50      | 99.8        |
| 5                                         | 000101 6005 | 0.00821                | П         | 0.004      | 0.50      | 99.8        |
| 6                                         | 000101 6006 | 0.24820                | П         | 0.111      | 0.50      | 99.8        |
| 7                                         | 000101 6007 | 0.09280                | П         | 0.042      | 0.50      | 99.8        |
| 8                                         | 000101 6008 | 0.03712                | П         | 0.017      | 0.50      | 99.8        |
| Суммарный Мq =                            |             | 2.04103                | г/с       |            |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.916846               | долей ПДК |            |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50                   | м/с       |            |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= 0.0 м Y= 150.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.76984 доли ПДК |
|                                     |     | 0.23095 мг/м3    |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 8. 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- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000101 6002     | П    | 0.6300                      | 0.252895     | 32.9     | 32.9   | 0.401420355   |
| 2    | 000101 6004     | П    | 0.5769                      | 0.200028     | 26.0     | 58.8   | 0.346728206   |
| 3    | 000101 6006     | П    | 0.2482                      | 0.101675     | 13.2     | 72.0   | 0.409648806   |
| 4    | 000101 6001     | П    | 0.2239                      | 0.090267     | 11.7     | 83.8   | 0.403159797   |
| 5    | 000101 6003     | П    | 0.2239                      | 0.077632     | 10.1     | 93.9   | 0.346728206   |
| 6    | 000101 6007     | П    | 0.0928                      | 0.031367     | 4.1      | 97.9   | 0.338006228   |
|      |                 |      | В сумме =                   | 0.753864     | 97.9     |        |               |
|      |                 |      | Суммарный вклад остальных = | 0.015971     | 2.1      |        |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.

Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 0 м;    | Y= | 0 м    |
| Длина и ширина    | : L= | 1500 м; | W= | 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 150 м   |    |        |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.087 | 0.101 | 0.118 | 0.133 | 0.144 | 0.148 | 0.142 | 0.129 | 0.113 | 0.097 | 0.084 |
| 2-  | 0.102 | 0.125 | 0.151 | 0.179 | 0.201 | 0.208 | 0.197 | 0.172 | 0.144 | 0.118 | 0.097 |
| 3-  | 0.119 | 0.153 | 0.197 | 0.248 | 0.294 | 0.310 | 0.285 | 0.235 | 0.184 | 0.143 | 0.112 |
| 4-  | 0.137 | 0.184 | 0.252 | 0.346 | 0.446 | 0.489 | 0.427 | 0.321 | 0.231 | 0.168 | 0.126 |
| 5-  | 0.150 | 0.210 | 0.306 | 0.457 | 0.645 | 0.770 | 0.621 | 0.412 | 0.273 | 0.189 | 0.137 |
| 6-С | 0.156 | 0.221 | 0.331 | 0.521 | 0.730 | 0.244 | 0.697 | 0.451 | 0.290 | 0.196 | 0.141 |
| 7-  | 0.151 | 0.212 | 0.311 | 0.475 | 0.703 | 0.747 | 0.590 | 0.405 | 0.271 | 0.188 | 0.137 |
| 8-  | 0.138 | 0.187 | 0.259 | 0.359 | 0.465 | 0.496 | 0.422 | 0.317 | 0.229 | 0.167 | 0.126 |
| 9-  | 0.121 | 0.156 | 0.202 | 0.256 | 0.302 | 0.315 | 0.285 | 0.234 | 0.183 | 0.142 | 0.111 |
| 10- | 0.104 | 0.127 | 0.155 | 0.183 | 0.205 | 0.211 | 0.198 | 0.172 | 0.144 | 0.118 | 0.096 |
| 11- | 0.089 | 0.103 | 0.120 | 0.136 | 0.147 | 0.150 | 0.143 | 0.130 | 0.113 | 0.097 | 0.084 |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.76984 долей ПДК  
=0.23095 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м  
( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 150.0 м

При опасном направлении ветра : 188 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.

Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -86.0 м Y= -87.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.84954 долей ПДК |
|                                     |     | 0.25486 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

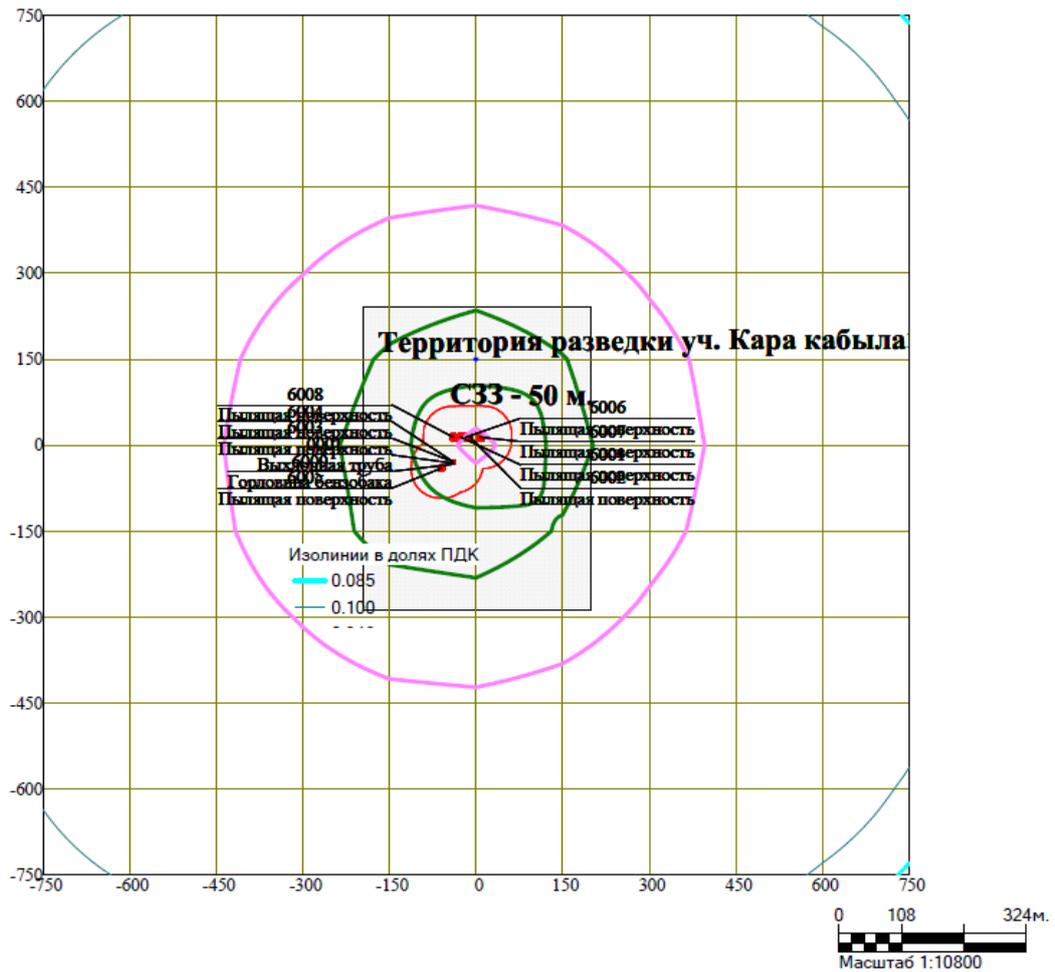
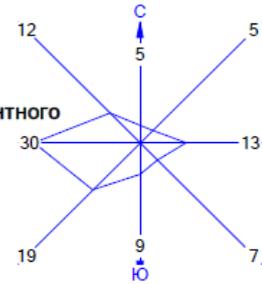
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг)                      | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 6002 | П    | 0.6300                      | 0.264320     | 31.1     | 31.1   | 0.419556350   |
| 2    | 000101 6004 | П    | 0.5769                      | 0.244162     | 28.7     | 59.9   | 0.423230886   |
| 3    | 000101 6006 | П    | 0.2482                      | 0.104035     | 12.2     | 72.1   | 0.419159114   |
| 4    | 000101 6003 | П    | 0.2239                      | 0.094761     | 11.2     | 83.3   | 0.423230916   |
| 5    | 000101 6001 | П    | 0.2239                      | 0.090752     | 10.7     | 93.9   | 0.405323029   |
| 6    | 000101 6007 | П    | 0.0928                      | 0.036067     | 4.2      | 98.2   | 0.388656855   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.834098     | 98.2     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.015443     | 1.8      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.7698351 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=150$   
 При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.



**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площадке Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0606                      | 0.459215     | 98.5     | 98.5   | 7.5778079     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.459215     | 98.5     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.007197     | 1.5      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (516)  
 0333 Сероводород (518)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 0 м;    | Y= | 0 м    |
| Длина и ширина : L=    | 1500 м; | V= | 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 150 м   |    |        |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 | 11 |  |
|------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 1-  0.005 0.006 0.007 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005   - 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 2-  0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006   - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 3-  0.008 0.010 0.014 0.018 0.021 0.022 0.019 0.016 0.012 0.009 0.007   - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 4-  0.009 0.013 0.019 0.027 0.035 0.037 0.031 0.022 0.016 0.011 0.008   - 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 5-  0.011 0.016 0.025 0.040 0.066 0.078 0.050 0.031 0.019 0.013 0.009   - 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 6-С 0.011 0.017 0.028 0.050 0.169 0.466 0.074 0.036 0.021 0.014 0.009   С- 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 7-  0.011 0.017 0.026 0.045 0.096 0.144 0.061 0.034 0.020 0.013 0.009   - 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 8-  0.010 0.014 0.021 0.032 0.044 0.048 0.038 0.026 0.017 0.012 0.008   - 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 9-  0.008 0.012 0.016 0.021 0.026 0.027 0.023 0.018 0.013 0.010 0.007   - 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 10-  0.007 0.009 0.012 0.014 0.016 0.017 0.015 0.013 0.010 0.008 0.006   -10 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 11-  0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005   -11 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| 1                                                                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.46641  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 233 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (516)  
 0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.45372 доли ПДК |

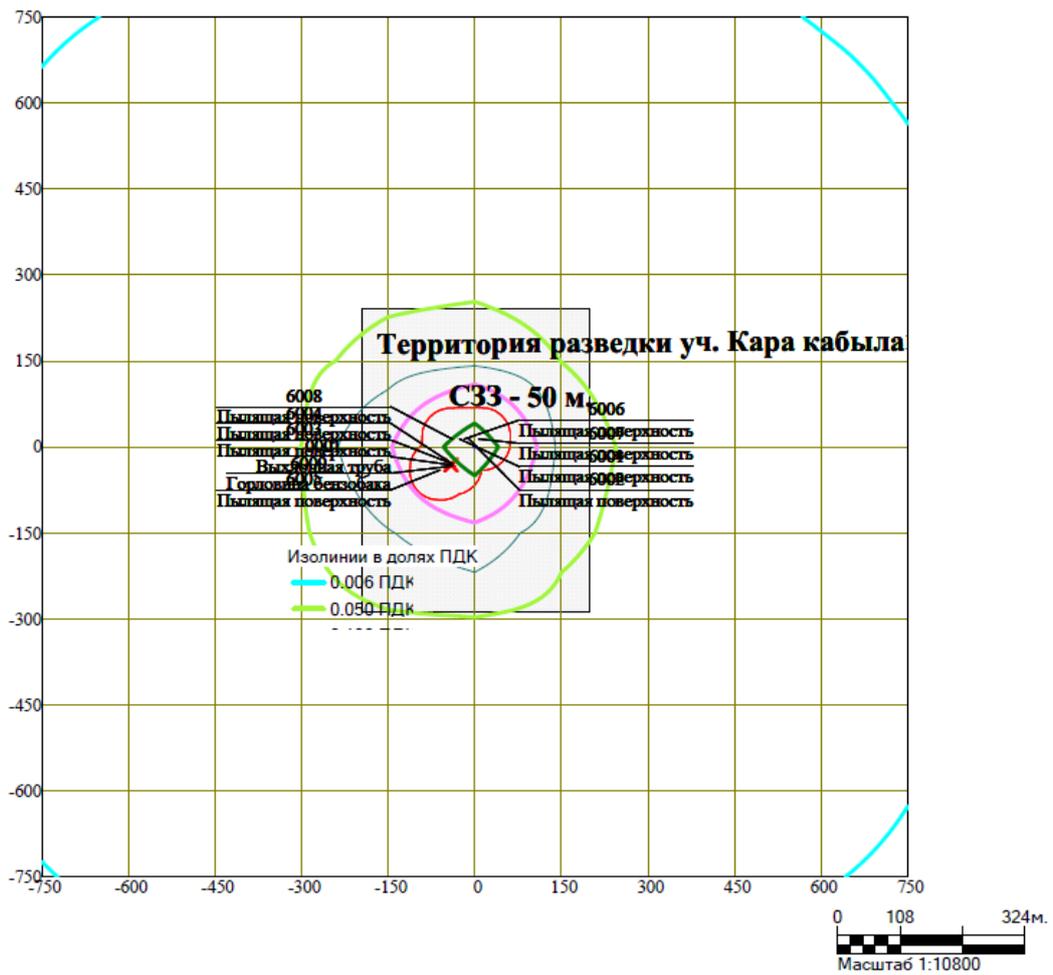
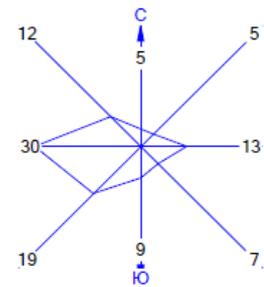
Достигается при опасном направлении 345 град.  
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 2. 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- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0606                      | 0.446365     | 98.4     | 98.4   | 7.3657565     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.446365     | 98.4     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.007352     | 1.6      |        |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_30 0330+0333



Условные обозначения:  
 [Grey box] Территория предприятия  
 [Red box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Black line] Расчётные прямоугольники, группа N 0'

Макс концентрация 0.4664126 ПДК достигается в точке  $x=0, y=0$   
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | H | D   | W0   | V1   | T      | X1  | Y1    | X2    | Y2 | Alf | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------------|------|---|-----|------|------|--------|-----|-------|-------|----|-----|---|-----|------|-------------|
| <Об-П><Ис> | ~    | ~ | ~   | ~    | ~    | градС  | ~   | ~     | ~     | ~  | гр. | ~ | ~   | ~    | г/с         |
| 000101     | 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 3.60 | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0908000 |
|            |      |   |     |      |      |        |     |       |       |    |     |   |     |      |             |
| 000101     | 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 3.60 | 0.0636 | 0.0 | -41.0 | -31.0 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0303000 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |        |                    |                                 |          |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------------|----------|------|------|
| Источники                                                                                                                                                |        |                    | Их расчетные параметры          |          |      |      |
| Номер                                                                                                                                                    | Код    | Mq                 | Тип                             | Cm (Cm') | Um   | Xm   |
| 1                                                                                                                                                        | 000101 | 0.51460            | T                               | 0.724    | 0.50 | 45.6 |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                           |        | 0.51460            | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |          |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                            |        | 0.723656 долей ПДК |                                 |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                |        |                    |                                 | 0.50 м/с |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70396 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. 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     | 0001 | T          | 0.5146        | 0.703958 | 100.0  | 1.3679715     |
|      |            |      |            | В сумме =     | 0.703958 | 100.0  |               |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
|------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 1-  0.025 0.028 0.032 0.035 0.037 0.037 0.036 0.033 0.030 0.027 0.023   - 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 2-  0.029 0.034 0.039 0.044 0.047 0.048 0.046 0.041 0.036 0.031 0.026   - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 3-  0.033 0.040 0.048 0.058 0.067 0.069 0.062 0.052 0.043 0.036 0.030   - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 4-  0.037 0.046 0.061 0.085 0.115 0.123 0.099 0.070 0.052 0.041 0.033   - 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 5-  0.040 0.053 0.077 0.134 0.240 0.283 0.176 0.097 0.061 0.045 0.035   - 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 6-С 0.042 0.056 0.088 0.179 0.469 0.704 0.269 0.118 0.067 0.047 0.037   - 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 7-  0.041 0.055 0.083 0.157 0.333 0.428 0.220 0.108 0.064 0.046 0.036   - 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 8-  0.038 0.049 0.067 0.103 0.153 0.168 0.125 0.080 0.056 0.043 0.034   - 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 9-  0.035 0.042 0.053 0.067 0.081 0.084 0.073 0.059 0.047 0.038 0.031   - 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 10-  0.031 0.036 0.042 0.049 0.054 0.055 0.051 0.045 0.039 0.033 0.028   -10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 11-  0.027 0.031 0.035 0.038 0.040 0.041 0.039 0.036 0.032 0.028 0.025   -11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.70396  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 233 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69827 доли ПДК |

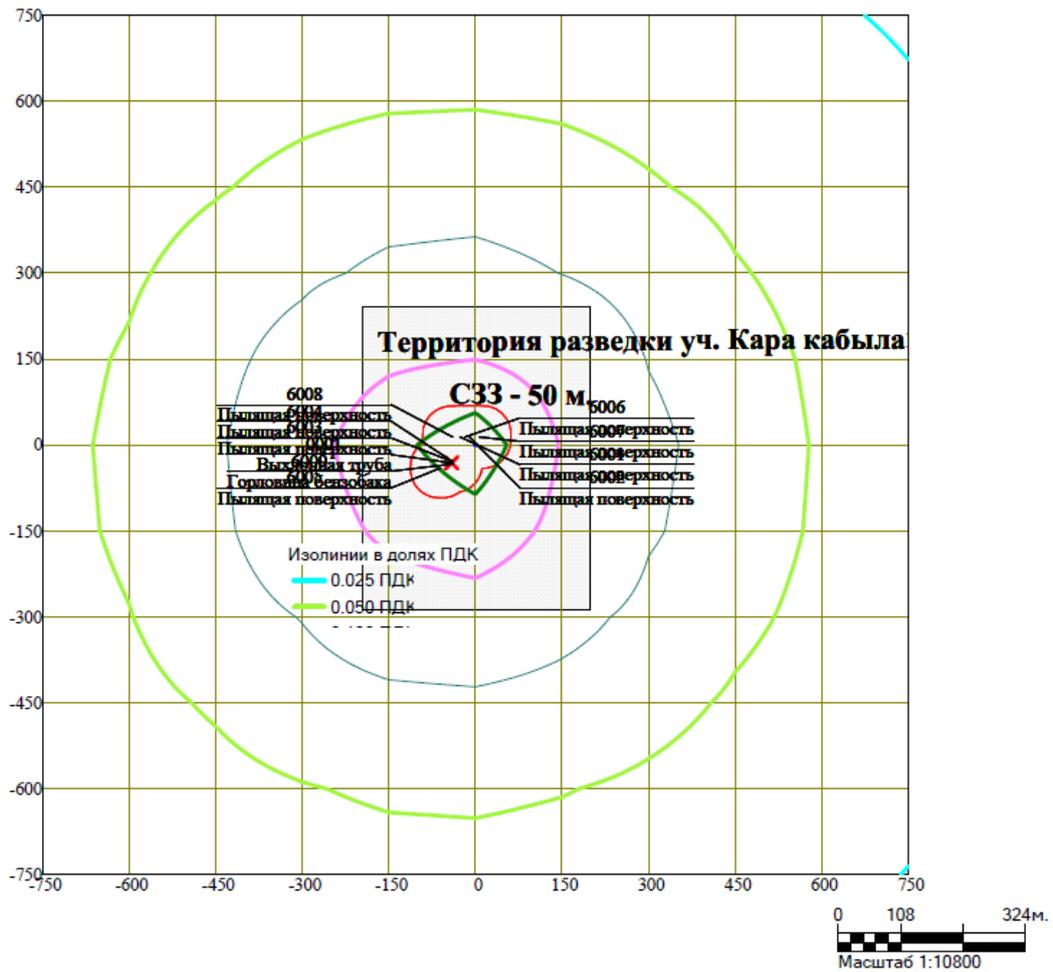
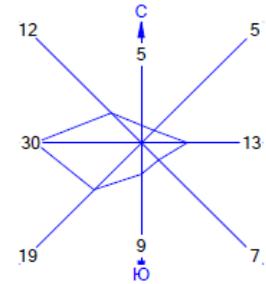
Достигается при опасном направлении 345 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 | 0001 | Т      | 0.5146                      | 0.698270 | 100.0  | 1.3569175     |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.698270 | 100.0  |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0    |               |

Город : 020 Область Абай  
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_\_31 0301+0330



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.7039582 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (609)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди   | Выброс    |
|--------|------|----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----------|
| <Об-п> | <ис> | ~  | ~   | ~    | ~    | градС  | ~     | ~     | ~     | ~   | гр. | ~   | ~    | ~    | г/с       |
| 000101 | 6009 | П1 | 3.0 |      |      | 0.0    | -38.0 | -33.0 | 1.0   | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000077 |
|        |      |    |     |      |      |        |       |       |       |     |     |     |      |      |           |
| 000101 | 0001 | Т  | 3.0 | 0.15 | 3.60 | 0.0636 | 0.0   | -41.0 | -31.0 |     |     |     | 1.0  | 1.00 | 0.0036300 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (609)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)     |        |          |                                 |            |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------------------------|------------|----------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |        |          |                                 |            |          |      |
| Источники                                                                                                                                                    |        |          | Их расчетные параметры          |            |          |      |
| Номер                                                                                                                                                        | Код    | Mq       | Тип                             | Cm (Cm`)   | Um       | Xm   |
| -п/п-                                                                                                                                                        | <об-п> | <ис>     |                                 | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]  |
| 1                                                                                                                                                            | 000101 | 6009     | П                               | 0.013      | 0.50     | 17.1 |
| 2                                                                                                                                                            | 000101 | 0001     | Т                               | 1.007      | 0.50     | 17.1 |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                               |        | 0.07356  | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |            |          |      |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                |        | 1.020059 | долей ПДК                       |            |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                    |        |          |                                 |            | 0.50 м/с |      |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150  
 Расчет по границе санзоны. 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(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.  
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (609)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 1500, Ширина (по Y)= 1500  
 шаг сетки = 150.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
 Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55735 доли ПДК |  
 ~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 233 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>	<Ис>	М	(Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0726	0.550149	98.7	98.7	7.5778079
			В сумме =	0.550149	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.007197	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Группа суммации : __39=0333 Сероводород (518)
 1325 Формальдегид (609)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра	: X=	0 м;	Y=	0 м
Длина и ширина	: L=	1500 м;	V=	1500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	150 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	- 1
2-	0.008	0.010	0.012	0.015	0.016	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	- 2
3-	0.009	0.012	0.017	0.021	0.025	0.026	0.023	0.019	0.014	0.011	0.008	- 3
4-	0.011	0.016	0.023	0.032	0.042	0.045	0.037	0.027	0.019	0.013	0.009	- 4
5-	0.013	0.019	0.029	0.048	0.078	0.093	0.059	0.037	0.023	0.015	0.010	- 5
6-С	0.013	0.020	0.033	0.060	0.202	0.557	0.088	0.043	0.025	0.016	0.011	С- 6
7-	0.013	0.020	0.032	0.054	0.115	0.172	0.072	0.040	0.024	0.016	0.011	- 7
8-	0.012	0.017	0.025	0.038	0.053	0.057	0.045	0.031	0.020	0.014	0.010	- 8
9-	0.010	0.014	0.019	0.025	0.031	0.032	0.028	0.022	0.016	0.012	0.009	- 9
10-	0.008	0.011	0.014	0.017	0.019	0.020	0.018	0.015	0.012	0.009	0.007	-10
11-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.55735
 Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м
 При опасном направлении ветра : 233 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :020 Область Абай.
 Объект :0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026
 Группа суммации : __39=0333 Сероводород (518)
 1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0
 Координаты точки : X= -27.0 м Y= -82.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.54211 доли ПДК |

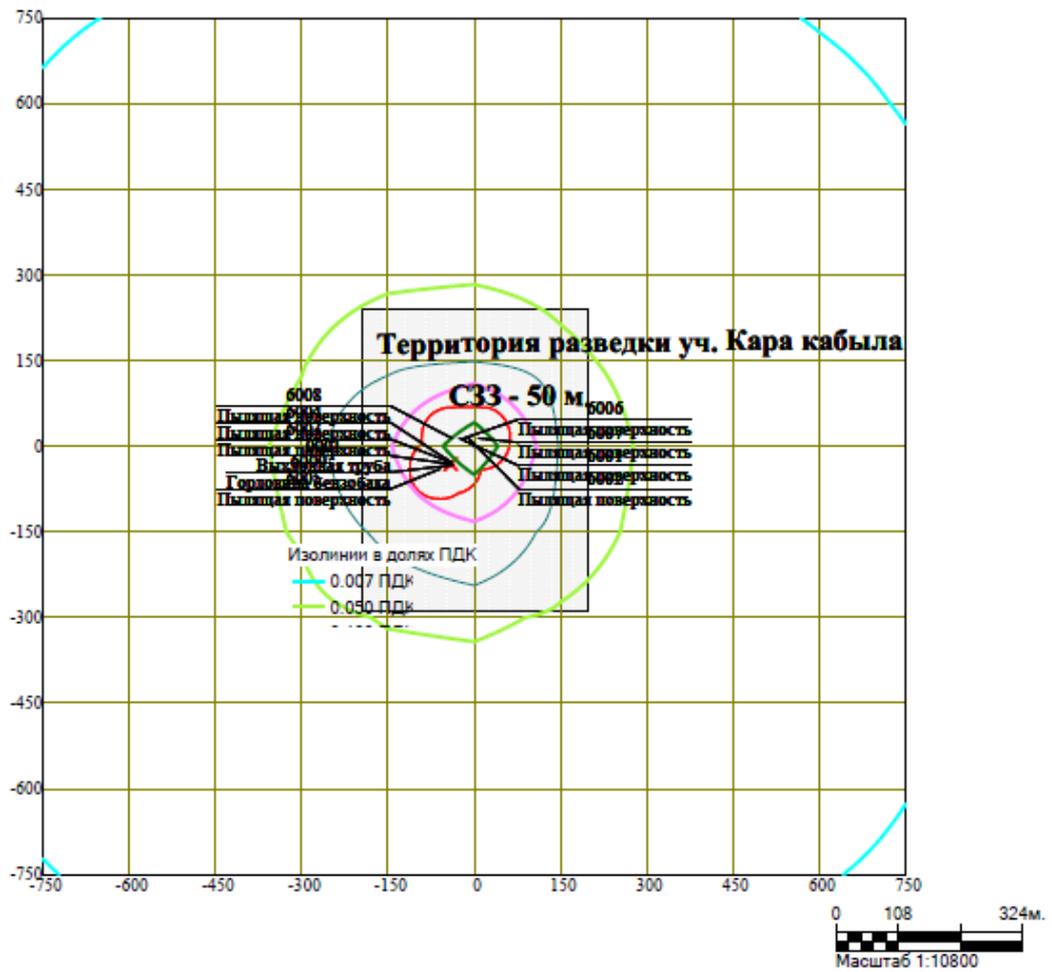
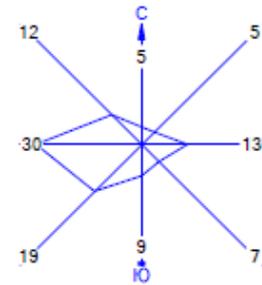
Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 2. 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	(Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0726	0.534754	98.6	98.6	7.3657565
			В сумме =	0.534754	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.007352	1.4		

Город : 020 Область Абай
 Объект : 0001 ТОО "Жана Мыс" уч. Кара кабылан Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 __39 0333+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 0

Макс концентрация 0.5573463 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 0$
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «КОМПАНИЯ АГРОПРОМПРОЕКТ»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

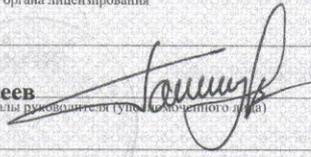
Выдана ТОО "КОМПАНИЯ АГРОПРОМПРОЕКТ" АҚМОЛИНСКАЯ ОБЛ., Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, 139-515
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / подательство, фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)



органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 9 » ноября 20 07

Номер лицензии 01127P № 0041957

Город Астана

г. Алматы. БФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01127P №

Дата выдачи лицензии « 9 » ноября 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "КОМПАНИЯ АГРОПРОМПРОЕКТ" АКМОЛИНСКАЯ ОБЛ. Г.
КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА 139-515**

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

А.З. Таутеев

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензиям « 9 » ноября 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073741

Город Астана

г. Алматы, 08

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

21.01.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Аягозский район, Емелтауский сельский округ, село Емелтау**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Жана Мыс\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Территория разведки**
Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к плану разведки**
6. **твердых полезных ископаемых на площади Кара кабылан по лицензии № 3506-EL от 28 июля 2025 года в Абайской области.**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район, Емелтауский сельский округ, село Емелтау выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.