УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «L.Scarti LTD»
_____ Мұхадин Н.Т.
«___» _____2026г

# ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА «ТАСТЫСАЙ» ПО ЛИЦЕНЗИИ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ № 3904-EL от 19.12.2025 года.

Директор ТОО «ЭкоОптимум» Ж.Т. Тынынбаев

Астана, 2026 г.

# АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к Плану разведки твердых полезных ископаемых участка «Тастысай», расположенном в Мугалджарском районе в Актюбинской области выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, в том числе в соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: Плану разведки Лицензионного участка по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 3904-EL от 19.12.2025 года.

Заказчик проектной документации: ТОО «L.Scarti LTD», РК, Актюбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона здание 350. БИН 230940031465. Директор: Мұхадин Н.Т.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭкоОптимум», правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

ТОО «L.Scarti LTD» предусматривает разведку месторождения в пределах 4 блоков: М-40-107-(10б-5г-13)(частично), М-40-107-(10б-5г-14), М-40-107-(10б-5г-18), М 40-107-(10б-5г-19).

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В административном отношении площадь геологического отвода участка Тастысай входит в состав Мугалджарского района в Актюбинской области от участка в 31 км на южнее село Кайынды.

Координаты лицензионной площади месторождения:

| №№ угловых точек | Географические координаты | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Восточная широта | | | Северная долгота | | |
| | градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | 59° | 17' | 00" | 49° | 11' | 00" |
| 2 | 59° | 17' | 00" | 49° | 13' | 00" |
| 3 | 59° | 19' | 00" | 49° | 13' | 00" |
| 4 | 59° | 19' | 00" | 49° | 11' | 00" |

Площадь месторождения – 8,64 км2.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: период 2026- 2032 гг.

Планируется разведка участка недр, где будет задействована спецтехника и буровое оборудование. Строительство временных и постоянных объектов на участке разведки недр не планируется. Поступилизация объекта планируется по мере окончания разведочных работ.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 5 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2032 гг. составит 2,5993847 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

# О Г Л А В Л Е Н И Е


| Номера разделов | Наименование разделов | Стр. |
|---|---|---|
| | Введение | 5 |
| 1 | Общие сведения об операторе | 6 |
| 1.1 | Климатические характеристики | 7 |
| 2 | Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы | 8 |
| 2.1 | Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования | 8 |
| 2.2 | Краткая характеристика существующих установок очистки газа | 9 |
| 2.3 | Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту | 9 |
| 2.4 | Перспектива развития предприятия | 9 |
| 2.5 | Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ | 10 |
| 2.6 | Характеристика аварийных и залповых выбросов | 10 |
| 2.7 | Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 12 |
| 2.8 | Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ | 13 |
| 3 | Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы | 13 |
| 3.1 | Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере | 13 |
| 3.2 | Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение | 13 |
| 3.3 | Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу | 13 |
| 3.4 | Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно–защитной зоны) | 18 |
| 4 | Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях | 19 |
| 4.1 | Мероприятия по снижению отрицательного воздействия | 20 |
| 5 | Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов | 21 |
| 6 | Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства | 22 |
| 7 | Выводы и рекомендации | 23 |
| | Перечень использованных директивных и нормативных материалов | 24 |
| | Приложения | 25 |
| 1 | Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан | 26 |

# В В Е Д Е Н И Е

Настоящий «Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке «Тастысай» по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 3904-EL от 19 декабря 2025 года. выполнен на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63);
- Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.06.2021 г. №212);
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Кроме того, при выполнении настоящего проекта были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце книги (см. «Перечень использованных директивных и нормативных материалов»).

Настоящий проект выполнен на период с 2026 по 2032 г.г., включительно.

Разработчик проекта: ТОО «ЭкоОптимум»;

- Почтовый адрес разработчика: РК 100000, Акмолинская область, г. Астана, пр. Б.Момышулы, 12;
- Телефон: +77782881234.

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02968Р от 09.10.25 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

Исполнительный директор – Тыныбаев Ж.Т.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Оператор: Товарищество с ограниченной ответственностью «AltynCo».

Почтовый адрес оператора: ТОО «L.Scartu LTD» РК, Актюбинская область, город Актобе, район Астана, квартал Промзона здание 350. БИН 230940031465.

ТОО «L.Scartu LTD» предусматривает проведение разведочных работ направлен на поиски, разведку и оценку выявленных участков россыпной золотоносности на лицензионном участке по категориям стандарта KazRC и перехода в дальнейшем к опытно-промышленной отработке россыпного месторождения.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: начало – 2026 г, конец – IV 2032г.

В административном отношении площадь геологического отвода участка Тастысай входит в состав Мугалджарского района в Актюбинской области от участка в 31 км на южнее село Кайынды.

Ситуационная карта района расположения месторождения с указанием расстояния до ближайших жилых зон представлена на рис. 1.

Ближайшими населенными пунктами являются пос. Қайынды (ориентировочно 750 жителей) от участка 31 км южнее. В 70 км к юго-западу находится крупное месторождение золота – Юбилейное. Балансовые запасы месторождения составляют порядка 100 тонн. Месторождение действующее. Месторождение "Юбилейное" расположено неподалеку от п. Алтынды и месторождение расположено, в 45 км. от ближайшей железнодорожной станции Жем г. Эмба, с которой связан грейдерной автодорогой. От областного центра г. Актобе месторождение удалена она на 110 км к юго-востоку.

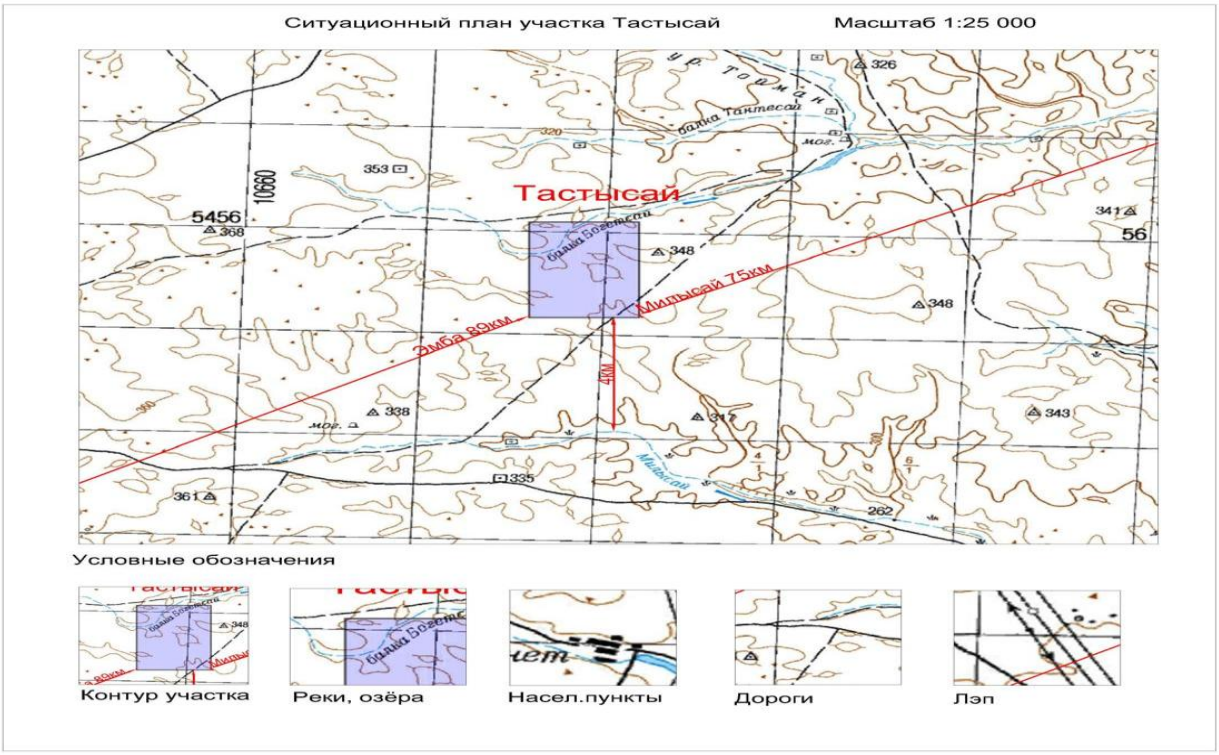


Рис. 1 - Ситуационная карта района расположения месторождения с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов.

Угловые координаты месторождения приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Угловые координаты месторождения

| №№ угловых точек | Географические координаты | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Восточная широта | | | Северная долгота | | |
| | градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | 59° | 17' | 00" | 49° | 11' | 00" |
| 2 | 59° | 17' | 00" | 49° | 13' | 00" |
| 3 | 59° | 19' | 00" | 49° | 13' | 00" |
| 4 | 59° | 19' | 00" | 49° | 11' | 00" |

1.1 Климатические характеристики

Климат района резко континентальный, Характерны парное засушливое лето и малоснежная холодная зима. Среднегодовая температура воздуха составляет 4-5°С, минимальная в январе - (-39,4°С), максимальная в июле - (+40.7°С), осадки составляют 150-200 мм в год и основное количество их выпадает в осенне-зимний период. Преобладают ветры северо-восточные и северо- западные со скоростью 5-3 м/сек.

Рельеф района мелкосопочный, с перепадами высот до 200 м, обнажённость неравномерная, зависит от геологических образований, развитых на тех или иных участках. Лучше обнажены дайковидные тела мелкозернистых гранитоидов, кварцевые жилы, а также вулканиты кислого состава, различные кварциты.

Почвы участка (горно-каштановые, маломощные) характеризуются низкой устойчивостью к эрозии.

Участок Тастысай расположен в пределах Восточно-Мугаджарской структурно-формационной (минерагенической) зоне. В тектоническом отношении на листах М-40-107-Б-б, г расположен в пределах Балаталдыкской горст-антиклинали Шолак-Кайрактинского антиклинория и Балкымбайского грабен-синклинали, которые ограничены между собой Акпанским сбросом, а в пределах листа М-40-107-Б-а,б. в структурном отношении расположена в зоне сочленения Талдыского антклинория и Балкымбайской грабен-синклинали, которые ограничены между собой Балкымбайским сбросом.

В пределах площади выделены ряд месторождений, рудопроявлений золота и точек минерализации, такие как Бугетсай, Тактесай, Тастысай, Тойман, Балаталдык, Верхне-Щебектысайское и др, в основном связанные с коренным золотым оруденением и процессами гидротермально-метасоматического характера, а также золотокварцевым оруденением.

Территория лицензионной площади участка «Тастысай» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 3904-EL от 19 декабря 2025 года.) расположена в Актюбинской области и в границах данного участка по представленным географическим координатам имеется поверхностный водный объект – река Карасай (со следующими географическими координатами, система координат WGS 84, истока и устья: 48°47'17,70"С, 58°54'31,24"В; 48°40'40,08"С, 59°23'43,42"В.

# 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

## 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки загрязнения отмосферы

В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в период с 2026 по 2032 гг., работы сезонные в теплый период.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, бурение скважин, горные работы, опробование и оценочное сопоставление исследованный с ранее выполненными работами, в комплексе с лабораторными и камеральными работами с целью решения следующих задач:

- изучение морфологии продуктивной толщи, минерального состава, физико-механических и технологических свойств пород.
- оценка качества руд и попутных компонентов путем опробования, изучения технологических, минералогических, петрографических и других свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать рудопроявления – подсчет запасов полезных ископаемых по стандарту KazRC.

Провести анализ фондовых материалов. Разработать проектно-сметную документацию на проведение разведочных работ на золото и другие твердые полезные ископаемые в пределах 4 блоков лицензионной площади.

Проведение разведочных работ с целью выявление объемов, для промышленного освоения.

Проведение буровых, горнопроходческих, технологических, геофизических, топографических и лабораторных исследований с целью дальнейшей оценки ресурсов и запасов на лицензионной площади.

В результате выполнения разведочных работ должны быть составлены геологические карты рудопроявлений, выделены рудные зоны и рудные тела, разработка принципиальной схемы, изучения технологических свойств и режимов обогащения руд, при коммерческом обнаружении месторождений разработка ТЭО оценочных кондиций и отчета с подсчет запасов полезных ископаемых по стандарту KazRC.

Составление окончательного отчета о выполненных работах с подсчетом промышленных запасов выявленных полезных ископаемых с постановкой на государственный баланс.

При бесперспективности площади изучения составление отчета по результатам проведенных разведочных работ.

Ист.№0001, ДЭС

Для работы бурового станка и обеспечения освещения используется передвижная ДЭС. Расход дизельного топлива – 12,7 тонн. Выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды.

Ист.№6001, Земляные работы

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. ПРС. По окончании всех работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель с обратной укладкой ранее снятого почвенно-растительного слоя. Перед началом работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Ист.№6002, Пыление при проходке канав

При проходке канав экскаватором происходит пыление и в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6003, Пыление при движении транспорта

При проведении движении транспорта по бездорожью происходит пыление и в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6004, Буровой станок (буровые работы)

Бурение скважин предусматривается метод колонкового бурения снарядами со съемным керноприемником (ССК) диаметрами HQ или NQ. Данная технология обеспечивает высокий выход керна (не менее 95%) и минимизирует время нахождения техники на точке. Использование современных буровых установок позволяет автоматизировать процесс и повысить безопасность. Все работы будут проводиться в точках отбора ранее проведенных работ, для заверки (подтверждения) исторических данных.

Ист.№6005, Пыление при погрузке (топливозаправщик)

При проведении погрузочных работ происходит пыление и в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, алкан, сероводород.

## 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведочных работ на лицензионной площади № 3904-EL не оснащены пылегазоочистными установками.

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

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

## 2.4 Перспектива развития предприятия

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на весь оцениваемый настоящим проектом период представлена в разделе 2.1.

## 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

С целью установления, в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ), параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнены на 2026-2032гг. и представлены в табл. 2.5.1.

Таблицы составлены по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Характер производства на предприятии исключает образование залповых и аварийных выбросов.

табл. 2.5.1.

| Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего ве | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного | | | | | | | | | | |
| менование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 | Температура смеси, °С | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| **Площадка 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ельная тростанци ЖС | 1 | 1440 | | 0001 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00002 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000103 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.00833 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.02 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.04833 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.002 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.04833 | | |
| гие ПРС | 1 | 1440 | | 6001 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, хола, кремнезем, хола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0042 | | |
| кавагор | 1 | 1440 | | 6002 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, хола, кремнезем, хола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0039 | | |
| лодер | 1 | 1440 | | 6003 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, хола, кремнезем, хола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00001 | | |
| ная новка | 1 | 1440 | | 6004 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, хола, кремнезем, хола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.30225 | | |
| ливодаправ | 1 | 1440 | | 6005 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.00001 | | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00208 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, хола, кремнезем, хола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.002 | | |

## 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2026 по 2032гг., приведен в табл. 2.7.1.

## 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для рассматриваемого объекта, уточнены расчетным методом.

Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования и времени его работы.

Для определения количественных выбросов использованы действующие методики:

- РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п с приложениями.

# 3 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

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

*Данные предоставлены по метеостанции Шалкар:*

| Год | макс. скорость ветра | штиль (число случаев) | средя скорость ветра | Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорость(С) по румбам | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С | | СВ | | В | | ЮВ | | Ю | | ЮЗ | | З | | СЗ | |
| | | | | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С |
| 2024 | 25м/с | 137 | 2,4 | 7 | 1,8 | 9 | 2,1 | 13 | 2,3 | 14 | 2,1 | 13 | 3,0 | 12 | 2,9 | 16 | 2,9 | 16 | 2,1 |
| 2025 | 22м/с | 194 | 2,1 | 4 | 2,4 | 7 | 1,8 | 14 | 2,0 | 13 | 1,9 | 14 | 2,7 | 16 | 2,6 | 19 | 2,6 | 13 | 2,2 |

*Средняя температура за год: 8,5 °С 2024 год*
*Максимальная температура воздуха за год: 39,7 °С*
*Минимальная температура воздуха за год: -26,0 °С*

*Средняя температура за год: 9,7 °С 2025 год*
*Максимальная температура воздуха за год: 41,6 °С 2025 год*
*Минимальная температура воздуха за год: -27,4 °С 2025 год*

*Шалқар метеостанциясы бойынша мәліметтер:*

| Жыл | жел макс имал жылдамд ығы | штиль (болған жағдайы) | орташа желдің жылдам | Бағыттардың қайталануы пайызбен (П) және орташа жылдамдығы (С) по румбалар бойынша | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С | | СШ | | Ш | | ОШ | | О | | ОБ | | Б | | СБ | |
| | | | | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С | П | С |
| 2024 | 25м/с | 137 | 2,4 | 7 | 1,8 | 9 | 2,1 | 13 | 2,3 | 14 | 2,1 | 13 | 3 | 12 | 2,9 | 16 | 2,9 | 16 | 2,1 |
| 2025 | 22м/с | 194 | 2,1 | 4 | 2,4 | 7 | 1,8 | 14 | 2 | 13 | 1,9 | 14 | 2,7 | 16 | 2,6 | 19 | 2,6 | 13 | 2,2 |

*Орташа жылдық ауа температурасы 2024 ж 8,5°С*
*Бір жылдық максималды ауа температурасы 2024 ж 39,7°С*
*Бір жылдық минималды ауа температурасы 2024 ж -26,0°С*

*Орташа жылдық ауа температурасы 2025 ж 9,7°С*
*Бір жылдық максималды ауа температурасы 2025 ж 41,6°С*
*Бір жылдық минималды ауа температурасы 2025 ж -27,4°С*

## 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 2,5 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия.

Анализ табл. 3.2.1 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

## 3.3 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Настоящим проектом нормативы ПДВ устанавливаются на период с 2026 по 2032гг. и представлены в табл. 3.3.1.

ЭРАv2.5 Таблица 3.2.1

| Код | Н а и м е н о в а н и е | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая мг/м3 | ПДК среднесу-точная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки,т/г (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.00002 | 0.06604 | 1.651 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.000103 | 0.4064 | 6.77333333 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.00833 | 0.0254 | 0.508 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516) | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.02001 | 0.063504 | 1.27008 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0.04833 | 0.1524 | 0.0508 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | | 0.0000007 | 0.7 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.002 | 0.00635 | 0.635 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 0.05041 | 0.15371 | 0.15371 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.31236 | 1.72558 | 17.2558 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 0.441563 | 2.5993847 | 28.9977233 |

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

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум" Таблица 3.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| Производство | | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | | | | | | | | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее | | на 2027 год | | на 2028 год | | на 2029 год | | на 2030 год | | на 2031 год | | на 2032 год | | на 2033 год | | на 2034 год | | н |
| Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.0 |
| Итого: | | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.0 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.00002 | 0.06604 | 0.0 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.00 |
| Итого: | | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.00 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.000103 | 0.4064 | 0.00 |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.0 |
| Итого: | | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.0 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.00833 | 0.0254 | 0.0 |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | |
| Итого: | | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | 0.02 | 0.0635 | |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 6005 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.0 |
| Итого: | | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.0 |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 0.0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | | | |
| Итого: | | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | | | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | | | |
| **0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | | |
| Итого: | | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | | |
| **Всего по загрязня** | | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | 7E-07 | | | |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | | | |
| Итого: | | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | | | |
| **Всего по загрязняющему** | | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | 0.002 | 0.00635 | | | |
| **2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 0001 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | | | |
| Итого: | | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | 0.04833 | 0.1524 | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 6005 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | | | |
| Итого: | | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | 0.00208 | 0.00131 | | | |
| **Всего по загрязняющему** | | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | 0.05041 | 0.15371 | | | |
| **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)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производство:000 | 6001 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | 0.0042 | 0.00967 | | | |
| Производство:000 | 6002 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | 0.0039 | 0.029 | | | |
| Производство:000 | 6003 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | | | |
| Производство:000 | 6004 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | 0.30225 | 1.68554 | | | |
| Производство:000 | 6005 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | 0.002 | 0.00132 | | | |
| Итого: | | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | | | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | 0.31236 | 1.72558 | | | |
| **Всего по объекту:** | | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | **0.441563** | **2.599385** | | | |
| Из них: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Итого по** | | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | **0.127113** | **0.872491** | | | |
| **Итого по** | | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | **0.31445** | **1.726894** | | | |

## 3.4 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно–защитной зоны)

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

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицированным согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и относится к II категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

# 4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть Каменогорск, Шымкент.

На территории площади лицензии 3904-EL отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

## 4.1 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;
- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

# 5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в соответствии с которым необходимо:

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

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчѐте объѐмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

## 6. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

• Характер проводимых работ;
• Горнотехнические параметры;
• Горно-геологические условия проведения работ;
• Система проведения работ;
• Доступность оборудования;
• Энергообеспеченность предприятия.

Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и геологоразведочного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Мероприятия, разработанные для разведочных работ, носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются:

- в соблюдении правил ведения различных видов работ, предусмотренных технологическим регламентом предприятия;

- в регулярных ревизиях и при необходимости ремонта оборудования; - контроль эффективности работы;

- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

## 7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящий проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствие со статьей 39 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом».

Данный проект НДВ разработан в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п и ГОСТа 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» (2026 – 2032гг.).

Проектом определены нормативы предельно допустимых выбросов для разведочных работ на Лицензионной площади № 3904-EL от 19 декабря 2025 года, соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ не превышающие ПДК для населѐнных мест.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды, необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу до истечения срока действия данных.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-YI от 02.01.2021г.;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

4. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;

6. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

7. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;

8. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;

9. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;

10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63

11. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

# П Р И Л О Ж Е Н И Я

25028255

# ЛИЦЕНЗИЯ

**04.08.2025 года** **02948Р**

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Недра-Консалтинг"**

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Григорий Потанин, дом № 3, 6
БИН: 210840005489

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

**на занятие** **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание** **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** **Оракбаев Галымжан Жадигерович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** **Г.АСТАНА**

25028255



# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии 02948Р**

**Дата выдачи лицензии 04.08.2025 год**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Недра-Консалтинг"**

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Григорий Потанин, дом № 3, 6, БИН: 210840005489

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

**Производственная база**

**Казахстан, город Астана, район Сарыарка, улица Григорий Потанин, дом 3, ВП 6, почтовый индекс 010000**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

**Отбор проб Воды природной (поверхностная, подземная, морская). Отбор проб сточной воды промышленной и канализационной (в том числе очищенные сточные воды, техническая вода, ливневые стоки). Отбор проб воды питьевой (вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, вода из централизованных и не централизованных систем водоснабжения). Отбор проб выбросов промышленных предприятий в атмосферу. Отбор проб атмосферного воздуха населенных мест и санитарно-защитной зоны, селитебной территории, под факельных постов. Отбор проб воздуха рабочей зоны и промышленной площадки. Отбор проб почвы, грунтов, донных отложений. Отбор проб отходов производства (донный нефтешлам, загрязненный нефтепродуктами, серой химикатами грунт, ПХД содержащие материалы, буровой шлам, биошлам, жиросодержащие отходы, аминовые стоки и другие виды отходов производства. Свалочный газ. Отбор проб объектов окружающей Среды, отходов.**

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

| | |
|---|---|
| **Лицензиар** | **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** |
| | (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии) |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | **Оракбаев Галымжан Жадигерович** |
| | (фамилия, имя, отчество (в случае наличия) |
| **Номер приложения** | 001 |
| **Срок действия** | |
| **Дата выдачи приложения** | 04.08.2025 |
| **Место выдачи** | Г.АСТАНА |

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции (ДЭС) в период с 2026 по 2032гг. Организованный источник №0001

| Наименование показателей | Показатели |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **Исходные данные** | |
| 1. Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, $q_i$, г/кг топлива: | |
| - оксиды азота (NOx) | 40.0 |
| - азота диоксид (NO2) | 32.0 |
| - азота диоксид (NO) | 5.2 |
| - углерод | 2.0 |
| - сера диоксид (SO2) | 5.0 |
| - углерод оксид (CO) | 26.0 |
| - бенз(а)пирен | 0.000055 |
| - формальдегид (CH2O) | 0.5 |
| - углеводороды (CxHy) | 12.0 |
| 2. Расход топлива стационарной дизельной установки за год, $B_{год}$, т/год | 12.700 |
| $B_{год} = b_э*k*Pэ*T*10^{-6}$ | |
| 3. Средний удельный расход топлива, $b_э$, г/кВт.ч | 158.0 |
| 4. Коэффициент использования, k | 1.0 |
| 5. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, $P_э$, кВт | 60.0 |
| 6. Время работы, T, ч/год | 1440.0 |
| 7. Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, ei, г/кВт*ч: | |
| - оксиды азота (NOx) | 9.6 |
| - азота диоксид (NO2) | 0.00768 |
| - азота оксид (NO) | 0.00125 |
| - углерод | 0.5 |
| - сера диоксид (SO2) | 1.2 |
| - углерод оксид (CO) | 6.2 |
| - бенз(а)пирен | 0.000012 |
| - формальдегид (CH2O) | 0.12 |
| - углеводороды (CxHy) | 2.9 |
| **Результаты** | |
| 8. Валовый выброс i-го вещества за год, $M_{год}$, т/год | |
| $M_{год}=q_i*Вгод/1000$ | |
| - оксиды азота (NOx) | 0.50800 |
| - азота диоксид (NO2) | 0.40640 |
| - азота оксид (NO) | 0.06604 |
| - углерод | 0.02540 |
| - сера диоксид (SO2) | 0.06350 |
| - углерод оксид (CO) | 0.33020 |
| - бенз(а)пирен | 0.00000070 |

| | |
|---|---|
| - формальдегид (CH2O) | 0.00635 |
| - углеводороды (CxHy) | 0.15240 |
| 9. Максимально-разовый выброс i-го вещества, г/с | |
| $M_{сек}=e_i*P_э/3600$ | |
| - оксиды азота (NOx) | 0.16000 |
| - азота диоксид (NO2) | 0.00013 |
| - азота оксид (NO) | 0.00002 |
| - углерод | 0.00833 |
| - сера диоксид (SO2) | 0.02000 |
| - углерод оксид (CO) | 0.10333 |
| - бенз(а)пирен | 0.000000 |
| - формальдегид (CH2O) | 0.00200 |
| - углеводороды (CxHy) | 0.04833 |

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004.

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии и возврате ПРС на 2026-2032 гг.
Неорганизованный источник №6001

| Наименование показателей | Усл. обозн. | Ед. изм. | Снятие ПРС 2026-2032гг. | Возврат ПРС 2026-2032гг. |
|---|---|---|---|---|
| **Исходные данные** | | | | |
| Количество перемещаемого материала: | | | | |
| - за один год | Gгод | т/год | 852.6 | 852.6 |
| - максимальное за один час | Gчас | т/час | 0.4 | 0.4 |
| Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) | $k_1$ | - | 0.05 | 0.05 |
| Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1) | $k_2$ | - | 0.03 | 0.03 |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) | $k_3$ | - | 1.20 | 1.20 |
| Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3) | $k_4$ | - | 1.00 | 1.00 |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4) | $k_5$ | - | 0.70 | 0.70 |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5) | $k_7$ | - | 0.20 | 0.20 |
| Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6) | $k_8$ | - | 1.00 | 1.00 |
| Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала | $k_9$ | - | 1.00 | 1.00 |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7) | B` | - | 0.50 | 0.50 |
| Эффективность мероприятий по пылеподавлению | h | дол.ед. | 0.70 | 0.70 |
| **Результаты расчета** | | | | |
| Валовый выброс пыли за год: | | | | |
| - без учета мероприятий, т/год<br>$M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Kг*Gгод$ | $M_1$ | т/год | 0.03223 | 0.03223 |
| - с учетом мероприятий, т/год<br>Мгод = М1 * (1-η) | Мгод | т/год | 0.00967 | 0.00967 |
| Максимальная интенсивность пылевыделения за час: | | | | |
| - без учета мероприятий, г/с<br>$M2 = K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Kг*Gчас*10^6/3600$ | $M_2$ | г/с | 0.01400 | 0.01400 |
| - с учетом мероприятий, г/с<br>Мсек =М2 * (1-η) | Мсек | г/с | 0.00420 | 0.00420 |

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

| Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2025 по 2030 гг. Неорганизованный источник №6001 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| №№ п/п | Наименование показателей | Усл. обозн. | Ед. изм. | Показатели |
| **Исходные данные** | | | | |
| 1 | Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3. | | | 3 |
| 2 | Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе: | S | $м^2$ | 1430.0 |
| | - действующей | So | | 1430.0 |
| | - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет | S1 | | 0 |
| | - после прекращения работ более 3-х лет | S2 | | 0 |
| 3. | Коэффициент, учитывающий влажность | Ко | | 1.0 |
| 4. | Коэффициент, учитывающий скорость ветра | К1 | | 1.2 |
| 5. | Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности: | | шт | 4 |
| | - действующей | К2 | | 1 |
| | - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет | К'2 | | 0.2 |
| | - после прекращения работ более 3-х лет | К"2 | | 0.1 |
| 6. | Количество дней с устойчивым снежным покровом | Т | сут | 209 |
| 7. | Эффективность мероприятий по пылеподавлению | h | дол.ед. | 0.7 |
| **Результаты расчета** | | | | |
| 1 | Валовый выброс пыли за год: | | | |
| | без учета мероприятий<br>По = 86,4*Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*(365-Тс)*10^-8 | По | т/год | 0.23129 |
| | с учетом мероприятий П = По*(1-h) | П | т/год | 0.06939 |
| 2 | Максимальная интенсивность пылевыделения | | | |
| | без учета мероприятий<br>Мо = Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*10^-5 | Мо | г/с | 0.01716 |
| | - с учетом мероприятий М =Мо*(1-h) | М | г/с | 0.005148 |

| Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2025 по 2030 гг. Неорганизованный источник №6001 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| №№ п/п | Наименование показателей | Усл. обозн. | Ед. изм. | Показатели |
| **Исходные данные** | | | | |
| 1 | Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3. | | | 3 |
| 2 | Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе: | S | $м^2$ | 1430.0 |
| | - действующей | So | | 1430.0 |
| | - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет | S1 | | 0 |
| | - после прекращения работ более 3-х лет | S2 | | 0 |
| 3. | Коэффициент, учитывающий влажность | Ко | | 1.0 |
| 4. | Коэффициент, учитывающий скорость ветра | К1 | | 1.2 |
| 5. | Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности: | | шт | 4 |
| | - действующей | К2 | | 1 |
| | - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет | К'2 | | 0.2 |
| | - после прекращения работ более 3-х лет | К"2 | | 0.1 |
| 6. | Количество дней с устойчивым снежным покровом | Т | сут | 209 |
| 7. | Эффективность мероприятий по пылеподавлению | h | дол.ед. | 0.7 |
| **Результаты расчета** | | | | |
| 1 | Валовый выброс пыли за год: | | | |
| | без учета мероприятий<br>По = 86,4*Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*(365-Тс)*10^-8 | По | т/год | 0.23129 |
| | с учетом мероприятий П = По*(1-h) | П | т/год | 0.06939 |
| 2 | Максимальная интенсивность пылевыделения | | | |
| | без учета мероприятий<br>Мо = Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*10^-5 | Мо | г/с | 0.01716 |
| | - с учетом мероприятий М =Мо*(1-h) | М | г/с | 0.005148 |

| Расчет количества пыли, выделяющейся при проходке канав экскаватором на 2026-2031гг. Неорганизованный источник №6002 | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование показателей | Усл. обозн. | Ед. изм. | Показатели |
| **Исходные данные** | | | |
| Количество перемещаемого материала: | | | |
| - за один год | Gгод | т/год | 411.6 |
| - максимальное за один час (производительность оборудования) | Gчас | т/час | 0.2 |
| Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) | $k_1$ | - | 0.05 |
| Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1) | $k_2$ | - | 0.02 |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) | $k_3$ | - | 1.2 |
| Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3) | $k_4$ | - | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4) | $k_5$ | - | 0.7 |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5) | $k_7$ | - | 0.4 |
| Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6) | $k_8$ | - | 1.0 |
| Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала | $k_9$ | - | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7) | B` | - | 0.7 |
| Эффективность мероприятий по пылеподавлению | η | дол.ед. | 0.7 |
| **Результаты расчета** | | | |
| Валовый выброс пыли за год: | | | |
| - без учета мероприятий, т/год<br>M1= $K_1$*$K_2$*$K_3$*$K_4$*$K_5$*$K_7$*$K_8$*$K_9$*B`*Gгод | $M_1$ | т/год | 0.0968 |
| - с учетом мероприятий, т/год<br>Мгод = M1 * (1-η) | Мгод | т/год | 0.0290 |
| Максимальная интенсивность пылевыделения за час: | | | |
| - без учета мероприятий, г/с<br>M2 = K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*B`*Gчас*10^6/3600 | $M_2$ | г/с | 0.0131 |
| - с учетом мероприятий, г/с<br>Мсек =M2 * (1-η) | Мсек | г/с | 0.0039 |

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет количества пыли, выделяющейся при извлечении горной массы в период с 2026 по 2032гг. Неорганизованный источник № 6002

| Наименование показателей | Показатели | |
|---|---|---|
| | экскаватор | бульдозер |
| **Исходные данные** | | |
| Количество перемещаемого материала за один год, Gг, т/год | | 196 |
| максимальное за один час, Gч, т/час | 0.00 | 0.07 |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, К1 | 0.06 | 0.06 |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, К2 | 0.03 | 0.03 |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $К_3$ | 1.2 | 1.2 |
| Число открытых сторон места, шт. | 4 | 4 |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, $К_4$ | 1.0 | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий влажность, К5 | 0.01 | 0.01 |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, К7 | 0.2 | 0.2 |
| Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, $К_9$ | 1.0 | 1.0 |
| Высота пересыпки материала, h, м | 1.5 | 0.5 |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В | 0.7 | 0.4 |
| Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг | 1.00 | 1.00 |
| Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед. | 0.70 | 0.70 |
| **Результаты расчета** | | |
| Валовый выброс пыли за год: | | |
| без учета мероприятий, т/год<br>По = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В*Кг*Gг | 0.00000 | 0.00017 |
| - с учетом мероприятий, т/год<br>П = По * (1-fn) | 0.00000 | 0.00005 |
| Максимальная интенсивность пылевыделения: | | |
| - без учета мероприятий, г/с<br>Мо = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К9*В*КGч*10^6/3600 | 0.00000 | 0.00002 |
| - с учетом мероприятий, М, г/с<br>М =Мо * (1-fn) | 0.00000 | 0.00001 |

| Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке горной массы погрузчиком на 2026-2031гг. Неорганизованный источник №6003 | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование показателей | Усл. обозн. | Ед. изм. | Показатели |
| **Исходные данные** | | | |
| Количество перемещаемого материала: | | | |
| - за один год | Gгод | т/год | 196.0 |
| - максимальное за один час (производительность оборудования) | Gчас | т/час | 0.2 |
| Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) | $k_1$ | - | 0.05 |
| Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1) | $k_2$ | - | 0.02 |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) | $k_3$ | - | 1.2 |
| Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3) | $k_4$ | - | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4) | $k_5$ | - | 0.7 |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5) | $k_7$ | - | 0.4 |
| Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6) | $k_8$ | - | 1.0 |
| Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала | $k_9$ | - | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7) | B` | - | 0.7 |
| Эффективность мероприятий по пылеподавлению | η | дол.ед. | 0.7 |
| **Результаты расчета** | | | |
| Валовый выброс пыли за год: | | | |
| - без учета мероприятий, т/год<br>$M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Gгод$ | $M_1$ | т/год | 0.0461 |
| - с учетом мероприятий, т/год<br>Мгод = М1 * (1-η) | Мгод | т/год | 0.0138 |
| Максимальная интенсивность пылевыделения за час: | | | |
| - без учета мероприятий, г/с<br>М2 = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В`*Gчас*10^6/3600 | $M_2$ | г/с | 0.0131 |
| - с учетом мероприятий, г/с<br>Мсек =М2 * (1-η) | Мсек | г/с | 0.0039 |

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке горной массы автосамосвалами на 2025-2030гг. Неорганизованный источник №6003

| Наименование показателей | Условное | Единица | Показатели |
|---|---|---|---|
| **Исходные данные** | | | |
| Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта | $C_1$ | - | 1.9 |
| Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта | $C_2$ | - | 0.6 |
| Коэффициент, учитывающий состояние дорог | $C_3$ | - | 1.0 |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе | $C_4$ | - | 1.30 |
| Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала | $C_5$ | - | 1.26 |
| Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала | $K_5$ | - | 0.01 |
| Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу | $C_7$ | - | 0.01 |
| Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час | N | шт. | 1 |
| Средняя протяженность одной ходки | L | км | 8.0 |
| Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега | $q_1$ | г/км | 1450.0 |
| Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах | h | - | 0.00 |
| Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе | $q'$ | г/м$^2$с | 0.004 |
| Средняя площадь платформы | S | м$^2$ | 13.8 |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом | Тсп | дней | 135.0 |
| Количество дней с осадками в виде дождя | Тд | дней | 89.0 |
| Число автомашин, работающих в карьере | n | шт. | 2 |
| Количество часов работы автотранспорта | T | час | |
| **Результаты расчета** | | | |
| Максимальная интенсивность пылевыделения M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n | M | г/с | 0.00218 |
| Валовый выброс пыли M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд)) | П | т/год | 0.02656 |

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на с 2026 по 2032 гг. Неорганизованный источник №6004

| Наименование показателей | Условн. обозн. | Единица изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| **Исходные данные** | | | |
| 1. Объем бурения | | | |
| - за один год | $V_г$ | тыс. п.м | 17.500 |
| - скорость бурения | $V_б$ | п.м/ч | 120 |
| 2. Годовое количество рабочих часов по бурению | T | ч/год | 1551 |
| 3. Диаметр буримых скважин | D | м | 0.159 |
| 3. Объемный вес материала | у | т/м$^3$ | 2.65 |
| 4. Содержание пыли в буровой мелочи | B | дол. ед. | 0.1 |
| 5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль | K | дол. ед. | 0.020 |
| 6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию | h | дол. ед. | 0.8 |
| 7. Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг | Кг | дол. ед. | 0.40 |
| **Результаты расчетов** | | | |
| 1. Валовый выброс пыли за год: | | | |
| - без учета мероприятий $П_о = 0,785*D^2*V_б*у*T*B*K*Кг$ | т/год | $П_о$ | 7.83056 |
| - с учетом мероприятий $П = П_о * (1-h)$ | т/год | П | 1.56611 |
| Максимальная интенсивность пылевыделения | | | |
| - без учета мероприятий $M_о =( 0,785*D^2*V_б*у*B*Кг*K*10^3)/3,6$ | г/с | $M_о$ | 1.40335 |
| - с учетом мероприятий $M = M_о * (1-h)$ | г/с | M | 0.28067 |

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

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика на 2026-2032гг. Неорганизованный источник №6005

| Наименование показателей | Показатели |
|---|---|
| **Исходные данные** | |
| Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м3 | 3.14 |
| Опытный коэффициент, Kmaxp | 1 |
| Фактический максимальный расход топлива, Vmaxp, м3/час | 2.4 |
| Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл, г/т | 2.6 |
| Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз, г/т | 1.9 |
| Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, т/период | 50.6 |
| Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период | 0 |
| **Результаты** | |
| Максимальный разовый выделение пыли, Мсек, г/сек<br>M=(C1*Кмахр*Vчмах)/3600 | 0.00209 |
| Валовое выделение пыли, Мгод<br>G=(Уоз*Воз*Увл*Ввл)*Крмах*$10^{-6}$ | 0.00132 |

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004

| Идентификация состава выбросов от топливозаправщика на 2026-2032гг. Неорганизованный источник №6005 | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование показателей | Ед. изм. | Усл. | Показатели |
| 1. Валовые выбросы углеводородов: | т/год | $G_{диз}$ | 0.00132 |
| 2. Максимально-разовые выбросы: | г/с | $M_{диз}$ | 0.00209 |
| **Идентификация состава выбросов** | | | |
| ***Углеводороды:*** | Дизельное топливо | | |
| 1. Предельные ($C_{12}$-$C_{19}$), всего: - концентрация | % | $C_i$ | 99.57 |
| - валовый выброс | т/год | $G_i$ | 0.00131 |
| - максимально-разовый выброс | г/с | $M_i$ | 0.00208 |
| 2. Сероводород - концентрация | % | $C_i$ | 0.28 |
| - валовый выброс | т/год | $G_i$ | 0.000004 |
| - максимально-разовый выброс | г/с | $M_i$ | 0.00001 |