



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ
ҚОРҒАУ МИНИСТІРЛІГІНІҢ 16.03.2012 ж. № 01460Р
МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯСЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН № 01460Р ОТ 16.03.2012 г.

**РУҚСАТ ЕТІЛГЕН ШЫҒАРЫНДЫЛАР НОРМАТИВТЕРІНІҢ
(РШН) ЖОБАСЫ
НЫСАН ОПЕРАТОРЫ: «AURUM INTERNATIONAL MINING
LIMITED» ЖЕКЕ КОМПАНИЯСЫ
НЫСАН: «ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ
ШЕМОНАИХА АУДАНЫНЫҢ АУМАҒЫНДА БАРЛАУ
ЖОСПАРЫ»**

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ОПЕРАТОР ОБЪЕКТА: ЧАСТНАЯ КОМПАНИЯ «AURUM
INTERNATIONAL MINING LIMITED»
ОБЪЕКТ: «ПЛАН РАЗВЕДКИ НА ТЕРРИТОРИИ
ШЕМОНАИХИНСКОГО РАЙОНА В ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Руководитель частной компании
«Aurum International Mining Limited»
«Aurum International Mining Limited»
жеке компанияның жетекшісі



Д. М. Бевзик

«ЭКО2» ЖШС директоры
Директор ТОО «ЭКО2»



Е. А. Сидякин

КОПИЯ

Өскемен 2026
Усть-Каменогорск 2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий специалист



Л. С. Китаева

Инженер-эколог



Н. Л. Лелекова

Инженер-эколог



А. М. Муратова

Инженер-эколог



Ю. П. Солохина

Инженер-эколог



А. С. Кушнер

Инженер-землеустроитель



К. И. Измайлова

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) ЧК «Аurum International Mining Limited» для объекта «План разведки на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области» разработан на 2026 – 2028 гг., впервые, в составе проектной документации на получение экологического разрешения на воздействие для объектов II категории.

Адрес места нахождения ЮЛ: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, улица Әлихан Бөкейхан, дом № 2, квартира 199.

Намечаемая деятельность – разведка на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Вавилонском сельском округе Шемонаихинского района ВКО. Ближайшими населенными пунктами являются с. Пруггерово (760 м к востоку) и с. Кенюхово (965 м к западу) от участка проведения работ. Село Сугатовка расположено на расстоянии 1,7 км в северо-западном направлении от участка.

Предприятием получена лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3081-EL от 05 января 2025 года. Размер доли в праве недропользования – 100%. Срок лицензии – 6 лет со дня выдачи. Граница территории участка недр – 1 блок: М-44-56-(10б-5а-9). Разведываемые ПИ – твердые полезные ископаемые, благородные металлы, золото.

Координаты участка разведки (система координат WGS 84, северная широта/восточная долгота):

1. 50° 39' 00"С/81° 43' 00"В;
2. 50° 39' 00"С/81° 44' 00"В;
3. 50° 38' 00"С/81° 44' 00"В;
4. 50° 38' 00"С/81° 43' 00"В.

Границы территории участка недр (блоков): один блок М-44-56-(10б-5а-9). Площадь исследуемого блока 2,18 кв.км.

Проект НДВ выполнен на основе Плана разведки на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области.

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделяемых загрязняющих веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, массы расходуемых материалов.

В период осуществления намечаемой деятельности основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: снятие ПСП, хранение ПСП, буровые работы, компрессор, ДЭС, топливозаправщик, ликвидационный тампонаж скважин, возврат сохраненного ПСП, транспортные работы, автотранспортная техника.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 12 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – 10, из них один организованный и девять неорганизованных.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2026** году ожидается: 1.964924383 т/год, в том числе твердые – 0.95306084 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.947611813 т/год, в том числе твердые – 0.95279264 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2027-2028 годах** ожидается: 1.876639383 т/год, в том числе твердые – 0.86477584 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.859326813 т/год, в том числе твердые – 0.86450764 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Согласно п.6 Методики определения нормативов /5/, выбросы от передвижных источников (в данном случае – от автотранспорта), не подлежат нормированию.

СОДЕРЖАНИЕ	стр
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
1.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	9
1.2 Ситуационная карта – схема района размещения объекта	9
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	15
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	15
2.4 Перспектива развития	15
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	15
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	34
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	34
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДС	39
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	40
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	40
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	41
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	48
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	53
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	53
3.6 Данные о пределах области воздействия	53
3.7 Информация о расположении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе размещения объекта	54
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯ	55
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	66

ПРИЛОЖЕНИЕ А	67
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	70
ПРИЛОЖЕНИЕ В	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	75
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	103
ПРИЛОЖЕНИЕ З	109

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разработан для плана разведки, в связи с намерением ЧК «Аurum International Mining Limited» осуществлять разведочные работы в Шемонаихинском районе ВКО, впервые, в составе проектной документации на получение экологического разрешения на воздействие для объектов II категории.

Согласно ст. 39 Экологического кодекса РК /1/, к проектам нормативов эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также нормативы допустимых сбросов.

Учитывая, что сброс загрязняющих веществ не предусматривается, в настоящем проекте отражены исключительно предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Основными нормативными документами для расчёта нормативов допустимых выбросов явились:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI /1/;

- «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө /2/;

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 /5/.

Настоящий проект НДВ выполнен ТОО «ЭКО2», государственная лицензия МООС №01460Р от 16.03.2012 года (представлена в приложении А), тел. +7 (7232) 402-842, +7 700 340 11 84, +7 777 256 26 84, email: eco2@eco2.kz, web: www.eko2.kz.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование юридического лица (ЮЛ) оператора объекта: Частная компания Aurum International Mining Limited.

Адрес места нахождения ЮЛ: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, улица Әлихан Бөкейхан, дом № 2, квартира 199.

Руководитель – Бевзик Дмитрий Михайлович.

БИН – 240540900211.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Вавилонском сельском округе Шемонаихинского района ВКО. Ближайшими населенными пунктами являются с. Пруггерово (760 м к востоку) и с. Кенюхово (965 м к западу) от участка проведения работ. Село Сугатовка расположено на расстоянии 1,7 км в северо-западном направлении от участка.

Предприятием получена лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3081-EL от 05 января 2025 года. Размер доли в праве недропользования – 100%. Срок лицензии – 6 лет со дня выдачи. Граница территории участка недр – 1 блок: М-44-56-(10б-5а-9). Разведываемые ПИ – твердые полезные ископаемые, благородные металлы, золото.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрено:

- провести геологическое изучение территории, с целью выявления месторождения золота и серебра;
- провести топосъемку территории, привязку выработок, составить топографический план масштаба 1:2000;
- площадные геофизические работы для обнаружения золотосодержащих руд;
- провести литогеохимические работы по сети 200x50 м по вторичным ореолам в объеме 1000 проб;
- провести поисково-разведочные буровые работы методом РС и колонковым бурением по сети 40x40 м по аномалиям, выявленным на основании геофизических, геохимических и горных работ на территории лицензионного блока в объеме 12000 п.м.;
- составить отчет о выявленных коммерчески-значимых рудных объектах.

Координаты участка разведки (система координат WGS 84, северная широта/восточная долгота):

1. 50° 39' 00"С/81° 43' 00"В;
2. 50° 39' 00"С/81° 44' 00"В;
3. 50° 38' 00"С/81° 44' 00"В;
4. 50° 38' 00"С/81° 43' 00"В.

Границы территории участка недр (блоков): один блок М-44-56-(10б-5а-9). Площадь исследуемого блока 2,18 кв.км.

Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II

категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. (представлено в приложении Б).

1.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В приложении В представлена карта-схема объекта на период проведения разведочных работ, с номерами источников выбросов загрязняющих веществ.

Общее количество источников выбросов – 10, из них один организованный и девять неорганизованных.

В период осуществления намечаемой деятельности основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: снятие ПСП, хранение ПСП, буровые работы, компрессор, ДЭС, топливозаправщик, ликвидационный тампонаж скважин, возврат сохраненного ПСП, транспортные работы, автотранспортная техника.

1.2 Ситуационная карта – схема района размещения объекта

В приложении Г представлена ситуационная карта–схема участка разведки с указанием на ней селитебных территорий.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Вавилонском сельском округе Шемонаихинского района ВКО. Ближайшими населенными пунктами являются с. Пруггерово (760 м к востоку) и с. Кенюхово (965 м к западу) от участка проведения работ. Село Сугатовка расположено на расстоянии 1,7 км в северо-западном направлении от участка.

Согласно сведениям ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (приложение к заключению №KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. представлено в приложении А), в пределах 1000 метров от планируемого участка работ ветеринарно-санитарные объекты, включая скотомогильники и захоронения сибирской язвы, не выявлены.

Согласно сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (приложение к заключению № KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. представлено в приложении А), испрашиваемый участок намечаемой деятельности не относится к землям государственного лесного фонда и расположен вне границ особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (приложение к заключению № KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г.

представлено в приложении А), проектируемый участок расположен вне территории лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области.

Расстояние от участка намечаемой деятельности до автодороги «Шемонаиха-Сугатовка» 1,8 км в северо-восточном направлении, до автодороги «Шемонаиха – граница области Абай» 5,5 км в южном направлении.

Сакральные объекты, рекреационные и охранные зоны в радиусе 2 км отсутствуют.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 /3/, работы по разведке не входят в санитарную классификацию, следовательно, **объект не классифицируется.**

Согласно п .9 санитарных правил, расчетные размеры СЗЗ для объектов, не включенных в приложение 1 к настоящим Санитарным правилам устанавливаются расчетным методом, на основании проектной документации, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

В данном случае, на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия был определен **размер расчетной СЗЗ – 250 м.**

Данное расстояние относительно жилой зоны и прочих объектов выдерживается. Возможность организации СЗЗ имеется.

В границы расчетной СЗЗ не попадают:

- 1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

В период осуществления намечаемой деятельности основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: снятие ПСП, хранение ПСП, буровые работы, компрессор, ДЭС, топливозаправщик, ликвидационный тампонаж скважин, возврат сохраненного ПСП, транспортные работы, автотранспортная техника.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 12 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – 10, из них один организованный и девять неорганизованных.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2026** году ожидается: 1.964924383 т/год, в том числе твердые – 0.95306084 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.947611813 т/год, в том числе твердые – 0.95279264 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2027-2028 годах** ожидается: 1.876639383 т/год, в том числе твердые – 0.86477584 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.859326813 т/год, в том числе твердые – 0.86450764 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Согласно п.6 Методики определения нормативов /5/, выбросы от передвижных источников (в данном случае – от автотранспорта), не подлежат нормированию.

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

Общие сведения и цель работ

Целью намечаемой деятельности является геологическое изучение недр для выявления месторождений золота и серебра. Работы проводятся на блоке М-44-56-(10б-5а-9) площадью 2,18 кв. км.

Работы запланированы на теплый период года в светлое время суток (три полевых сезона).

По результатам всех исследований будет определена глубина подсчета запасов и составлен итоговый отчет о геологоразведочных работах.

Геофизические и геохимические исследования

В рамках проекта по всей площади участка (2,18 кв. км) предусмотрены:

- Аэромагнитная съемка;
- Исследования методом вызванной поляризации (ВП);
- Литогеохимическое опробование почвы по сети 200x50 м (общий объем — 1000 проб);
- Геолого-геохимические маршруты (пешие);
- Топографическая съемка с привязкой выработок и составлением плана масштаба 1:2000.

Буровые работы

Общий объем бурения составляет 12 000 п.м. (150 скважин глубиной по 80 м). В процессе бурения планируется отбор 14 400 шламовых и керновых проб.

Оборудование: задействовано 2 станка:

- для колонкового бурения.
- для бурения с обратной циркуляцией (РС). Станок РС оснащен делителем проб и мощным компрессором (давление не менее 25 Бар, расход не менее 2000 м³/ч).

Технология: подготовка площадки размером 15x15 м осуществляется механизированным способом со снятием почвенно-растительного слоя (ПСП) толщиной 20 см. ПСП временно складывается в отвал рядом с площадкой. Всего предусмотрено 6 площадок.

Бурение производится с использованием мобильных емкостей для промывочной жидкости (организация зумпфов не требуется).

При колонковом бурении выход керна составит ориентировочно 66 тонн (24,4 м³) за весь период разведки, при бурении РС выход шлама ориентировочно ожидается 147 т (81,7 м³) - также, за весь период разведки.

По окончании работ скважины ликвидируются цементным раствором, а снятый ПСП возвращается на место (рекультивация).

Лабораторные исследования и обработка данных

Отобранные пробы автотранспортом доставляются в аккредитованные лаборатории. Комплекс аналитики включает: пробирный анализ, спектральные и минералогические исследования, рентгеноспектральный анализ (ICP) на 36 или 48 элементов.

Документация ведется в электронном виде (на ноутбуках), все данные сохраняются в единой полевой базе данных.

Инфраструктура

Организация стационарного полевого лагеря не требуется. Проживание персонала организовано в населенных пунктах Сугатовка, Кенюхово и Пруггерово, доставка к месту работ — ежедневно автотранспортом.

Снятие плодородного слоя почвы (ист. 6001)

В целях минимизации ущерба почвенным ресурсам с участков проведения работ будет сниматься плодородный слой почвы (ПСП):

- с площади под буровые площадки (6 площадок размером 15x15 м);
- с площади под обустройство временного грунтового пути (600x3 м).

Толщина снимаемого ПСП – 0,2 м.

Таким образом, общий объем снятия ПСП составит 630 м³ (1134 т). Из них в первый полевой сезон будет снято 450 м³ (810 т), во второй и третий – по 90 м³ (162 т).

Данные работы будут выполняться механизированным способом (с помощью бульдозера). В целях снижения пыления будет применяться орошение поверхности водой технического качества.

В процессе работы бульдозера в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Хранение ПСП (ист. 6002).

Весь снятый плодородный слой будет складирован в бурты, в непосредственной близости от площадок снятия, в целях его возврата по окончании работ. Объемы складирования составят:

- первый полевой сезон – 450 м³ (площадь хранения до 150 м²);
- второй и третий полевой сезоны – 90 м³ (площадь хранения до 30 м²).

Период хранения – до 200 суток в год. На данном источнике предусматривается выполнять работы по пылеподавлению (орошение водой технического качества).

В процессе формирования буртов и хранения ПСП в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

Буровые работы (ист. 6003)

Для выполнения буровых работ потребуется 2 станка: для колонкового бурения и бурения с обратной циркуляцией (РС). Буровой станок РС будет оборудован компрессором. Общий объем бурения – 12000 п.м. (по 4000 п.м. в год). Количество скважин – 150. Глубина – 80 м.

Работы будут проводиться с использованием гидропылеподавления.

В процессе осуществления буровых работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

Компрессор (ист. 6004)

Расход дизельного топлива составит 65 л/час (50 кг/час). Время работы – 150 часов в год. Мощность – 429 кВт.

При работе компрессора в атмосферу будут выделяться: оксид углерода, диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, алканы C12-19, бенз/а/пирен. Источник выбросов неорганизованный (ист.

6004).

Дизельная электростанция (ист. 0001)

В качестве источника электрической энергии будет применяться дизельная электростанция. Мощность – 14 кВт, расход топлива – 4,32 т/год. При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: оксид углерода, диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, алканы C12-19, бенз/а/пирен. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 0,08 м на высоте 3,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Топливозаправщик (ист. 6005)

Для отпуска дизельного топлива (11,82 т/год) на участке работ будет функционировать топливозаправщик.

Выброс загрязняющих веществ (сероводород, алканы C12-19) будет осуществляться неорганизованно (ист. 6005).

Ликвидационный тампонаж скважин (ист. 6006)

По завершению бурения каждой конкретной скважины, сразу по окончании работ будет производиться ликвидационный тампонаж.

Для этих целей в герметичной емкости происходит смешивание цемента с технической водой. Расход цемента на 1 скважину – 1,2 тонны, следовательно на 150 скважин – 180 тонн. Максимальный годовой расход цемента составит 60 тонн.

В процессе хранения цемента выбросов загрязняющих веществ происходить не будет, т.к. цемент доставляется на участок в герметичной таре (мешках). В процессе засыпки цемента в емкость смешивания будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

Возврат сохраненного ПСП (ист. 6007)

Предварительно снятый плодородный слой почвы, в целях рекультивации будет возвращаться в места снятия. Данные работы будут осуществляться механизированным способом (бульдозером).

Общий объем возвращенного ПСП составит 630 м³ (1134 т). Из них в первый полевой сезон - 450 м³ (810 т), во второй и третий – по 90 м³ (162 т). В целях снижения пыления будет применяться орошение поверхности водой технического качества.

В процессе работы бульдозера в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6007).

Транспортные работы (ист. 6008)

В процессе передвижения техники по участку в атмосферу будет

выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6008).

Автотранспортная техника (ист. 6009)

На геологоразведочных работах будут задействованы: бульдозер, грузовой автомобиль, пассажирский УАЗ, самоходные буровые установки (2 шт.). Работы будут осуществляться в теплый период года.

В процессе работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) данной техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

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

Установки очистки газов на объекте не предусматриваются, необходимость в их монтаже отсутствует.

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

Применяемая технология пылеподавления (орошение водой) является оптимальной и соответствуют научно-техническому уровню развития Республики Казахстан.

2.4 Перспектива развития

Ввод новых мощностей и производственных площадей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период 2026-2028 гг. не планируется.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения разведки представлены в таблицах 2.1-2.2.

Таблица 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °С	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника	2-го конца /длина, ш площадного источни	
														X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	1660	Труба	0001	3	0.08	8	0.0402125	380	300	895	Площадка
001		Снятие ПСП	1	81	Неорганизованный источник	6001	2					170	1018	97

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Цифра линии таблицы	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
У2											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
97					0301	1 Азота (IV) диоксид (0.032	1903.441	0.1486	2026	
						Азота диоксид) (4)					
					0304	Азот (II) оксид (0.0052	309.309	0.0241	2026	
						Азота оксид) (6)					
					0328	Углерод (Сажа,	0.0027	160.603	0.013	2026	
						Углерод черный) (583)					
					0330	Сера диоксид (0.0043	255.775	0.0194	2026	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись	0.028	1665.511	0.1296	2026						
	углерода, Угарный										
	газ) (584)										
0703	Бенз/а/пирен (3,4-	5e-8	0.003	0.00000024	2026						
	Бензпирен) (54)										
1325	Формальдегид (	0.0006	35.690	0.0026	2026					
	Метаналь) (609)										
2754	Алканы C12-19 /в	0.014	832.755	0.0648	2026						
	пересчете на C/ (
	Углеводороды										
	предельные C12-C19 (в										
	пересчете на C);										
	Растворитель РПК-										
	265П) (10)										
2908	Пыль неорганическая,	0.00622		0.001556	2026						
	содержащая двуокись										

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение ПСП	1	4800	Неорганизованный источник	6002	2					410	1149	90
001		Буровые работы	2	300	Неорганизованный источник	6003	2					506	741	122
001		Компрессор	1	150	Неорганизованный источник	6004	2					326	735	90

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
90					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01632		0.1066	2026
122	Гидропылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	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)	0.48		0.518	2026
90					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9152		0.24	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.1487		0.039	2026

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Топливозаправщик	1	2400	Неорганизованный источник	6005	2					282	1143	91
001		Тампонаж скважин	1	600	Неорганизованный источник	6006	2					685	794	87

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0596		0.015	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.143		0.0375	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7388		0.195	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000014		0.0000004	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0143		0.0038	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.3456		0.09	2026
91					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000088		0.000001173	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00313		0.000418	2026
87					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00299		0.01106	2026

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Возврат сохраненного ПСП	1	81	Неорганизованный источник	6007	2					568	996	77
001		Транспортные работы	1	2400	Неорганизованный источник	6008	2					711	1068	97
001		Автотранспортн ая техника	1	2400	Неорганизованный источник	6009	2					426	949	96

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
77					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00872		0.002176	2026
97					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)	0.00922		0.2854	2026
96					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0079104		0.0028405	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012864		0.00046163	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0007446		0.0002682	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0012131		0.00043464	2026

Продолжение таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Окончание таблицы 2.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0348		0.011624	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002367		0.000773	2026
					2732	Керосин (654*)	0.00253		0.0009106	2026

Таблица 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон./длина, ш/площадь источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	1660	Труба	0001	3	0.08	8	0.0402125	380	300	895	Площадка
001		Снятие ПСП	1	81	Неорганизованный источник	6001	2					170	1018	97

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

Цифра линии таблицы	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.032	1903.441	0.1486	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0052	309.309	0.0241	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0027	160.603	0.013	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0043	255.775	0.0194	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028	1665.511	0.1296	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000005	0.003	0.00000024	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0006	35.690	0.0026	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.014	832.755	0.0648	2027
97					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00622		0.000311	2027

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение ПСП	1	4800	Неорганизованный источник	*6002	2					410	1149	90
001		Буровые работы	2	300	Неорганизованный источник	6003	2					506	741	122
001		Компрессор	1	150	Неорганизованный источник	6004	2					326	735	90

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
90					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01322		0.0213	2027
122	Гидропылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	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)	0.48		0.518	2027
90					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9152		0.24	2027
					0304	Азот (II) оксид (	0.1487		0.039	2027

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы
Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Топливозаправщик	1	2400	Неорганизованный источник	6005	2					282	1143	91
001		Тампонаж скважин	1	600	Неорганизованный источник	6006	2					685	794	87

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0596		0.015	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.143		0.0375	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7388		0.195	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000014		0.0000004	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0143		0.0038	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.3456		0.09	2027
91					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000088		0.000001173	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00313		0.000418	2027
87					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00299		0.01106	2027

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Возврат сохраненного ПСП	1	81	Неорганизованный источник	*6007	2					568 996		77
001		Транспортные работы	1	2400	Неорганизованный источник	6008	2					711 1068		97
001		Автотранспортн ая техника	1	2400	Неорганизованный источник	6009	2					426 949		96

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
77					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00872		0.000436	2027
97					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)	0.00922		0.2854	2027
96					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0079104		0.0028405	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012864		0.00046163	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0007446		0.0002682	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0012131		0.00043464	2027

Продолжение таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)														

Окончание таблицы 2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2028 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0348		0.011624	2027
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002367		0.000773	2027
					2732	Керосин (654*)	0.00253		0.0009106	2027

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технологические процессы на рассматриваемом объекте исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения и их реальность.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь человеческих и материальных ценностей.
6. Наличие планов ликвидации аварийных ситуаций и аварий и их согласование с инспектирующими организациями.
7. Организация режима охраны, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлены в таблицах 2.3-2.4.

Таблица 2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.9551104	0.3914405	9.7860125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1551864	0.06356163	1.0593605
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0630446	0.0282682	0.565364
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1485131	0.05733464	1.1466928
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000088	0.000001173	0.00014663
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.8016	0.336224	0.11207467
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000145	0.00000064	0.64
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0149	0.0064	0.64
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002367	0.000773	0.00051533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00253	0.0009106	0.00075883
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.36273	0.155218	0.155218
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	0.52347	0.924792	9.24792
	В С Е Г О :						3.02946175	1.964924383	23.3540633

Окончание таблицы 2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2028 гг.

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.9551104	0.3914405	9.7860125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1551864	0.06356163	1.0593605
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0630446	0.0282682	0.565364
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1485131	0.05733464	1.1466928
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000088	0.000001173	0.00014663
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.8016	0.336224	0.11207467
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000145	0.00000064	0.64
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0149	0.0064	0.64
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002367	0.000773	0.00051533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00253	0.0009106	0.00075883
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.36273	0.155218	0.155218
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	0.52037	0.836507	8.36507
	В С Е Г О :						3.02636175	1.876639383	22.4712133

Окончание таблицы 2.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2028 гг.

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДС

Согласно п. 12 Методики определения нормативов /5/, перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации.

Таким образом, перечень источников выбросов и их характеристики приняты согласно разделу «Охрана окружающей среды» к плану разведки на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области.

Предлагаемые к утверждению нормативы эмиссий были определены расчётно-теоретическим методом на максимальную нагрузку оборудования, согласно действующим методическим указаниям. Расчеты представлены в приложении Е.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты для территории размещения участка намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /2/, согласно сведениям письма РГП «Казгидромет» № 34-03-01-21/232 от 14.02.2025 г. (письмо представлено в приложении Ж), приведены в таблице 3.1.

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

Наименование характеристики	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	с*м* град	200
Коэффициент рельефа местности		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере:		1.0
- для газообразных веществ		
- для взвешенных веществ при эффективности улавливания		
90 %		2.0
75-90 %		2.5
при отсутствии газоочистки		3.0
Средняя роза ветров:		
С		25
СВ		11
В		4
ЮВ		9
Ю	%	26
ЮЗ		9
З		4
СЗ		12
штиль		25
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль)	°С	+27,6
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь)	°С	-21
Средняя скорость ветра за год	м/с	2,3
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по многолетним данным)	м/с	7

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /2/.

Использование Программного комплекса «Эра» версии 3.0 согласовано Комитетом экологического регулирования и контроля (письмо № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 года предоставлено в приложении Д).

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}).

Климатические данные учтены в соответствии с данными Казгидромета.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» (справка от 16.02.2026 года представлена в приложении Ж), в районе участка реализации намечаемой деятельности наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не осуществляются.

Согласно письму МООС РК № 10-02-50/598-И от 04.05.2011 г. (представлено в приложении Ж), если гидрометеорологической службой РК сообщается о невозможности представления данных по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды, в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой

концентрации при разработке проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

Согласно РД 52.04.186-89, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м^3) для городов с разной численностью населения, представлены ниже.

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Так как участок размещения объектов намечаемой деятельности расположен вне населенных пунктов, а села Пруггерово и Кенюхово являются населенными пунктами с численностью населения менее 500 человек, то фоновые концентрации в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не учитываются (приняты равными нулю).

Размер расчётного прямоугольника выбран 6000 x 6000 м из условия включения полной картины влияния объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 50 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = 44, Y = 703 (местная система координат).

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам представлены в таблице 3.2 – 3.3.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ был проведен на максимальную нагрузку источников, т.е. на 2026 год.

Максимальные приземные концентрации в период осуществления намечаемой деятельности на границе с расчетной санитарно-защитной зоной (250 м), по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.9347514 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.0759389 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.0442407 ПДК (0328 Сажа);
- 0.058135 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.0309075 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.0153678 ПДК (0703 Бенз/а/пирен);
- 0.0586193 ПДК (1325 Формальдегид);
- 0.0727382 ПДК (2754 Алканы C12-19);

- 0.3242118 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Результаты расчета приземных концентраций в графическом виде на период проведения геологоразведочных работ приведены в приложении 3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.4.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой и расчетной санитарно-защитной зоной (250 м) не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 3.4, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает диоксид азота.

Таблица 3.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2026 год

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1551864	2.03	0.388	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0630446	2.04	0.4203	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.8016	2.03	0.1603	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000145	2.03	0.145	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002367	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00253	2	0.0021	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.36273	2.04	0.3627	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.52347	2	1.7449	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.9551104	2.03	4.7756	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.1485131	2.03	0.297	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000088	2	0.0011	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0149	2.04	0.298	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 3.3 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2027-2028 годы

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1551864	2.03	0.388	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0630446	2.04	0.4203	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.8016	2.03	0.1603	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000145	2.03	0.145	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002367	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00253	2	0.0021	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.36273	2.04	0.3627	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.52037	2	1.7346	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.9551104	2.03	4.7756	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.1485131	2.03	0.297	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000088	2	0.0011	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0149	2.04	0.298	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 3.4 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

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	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4836141/0.0967228	0.9347514/0.1869503	1562/431	318/1468	6004	97.9	96.2	Участок разведки	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0392887/0.0157155	0.0759389/0.0303756	1562/431	318/1468	6004	97.9	96.2	Участок разведки	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0170864/0.002563	0.0442407/0.0066361	1562/431	318/1468	6004	98.2	95.2	Участок разведки	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0301604/0.0150802	0.058135/0.0290675	1562/431	318/1468	6004	98.1	96.7	Участок разведки	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0161199/0.0805994	0.0309075/0.1545375	1564/440	367/1469	6004	94.8	92.1	Участок разведки	
						6009	3.7	5.4	Участок разведки	
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0059852/5.9851E-8	0.0153678/2.E-7	1562/431	318/1468	6004	98.7	96.5	Участок разведки	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.030106/0.0015053	0.0586193/0.002931	1562/431	318/1468	6004	98.2	95.9	Участок разведки	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0365121/0.0365121	0.0727382/0.0727382	1562/431	270/1468	6004	97.9	92.9	Участок разведки	
						0001		4.3	Участок разведки	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.1047488/0.0314246	0.3242118/0.0972635	1573/475	1052/776	6003	99.2	99.3	Участок разведки	

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа /1/.

Нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом, за исключением случаев технологически неизбежного сжигания газа /1/.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории /1/.

Согласно п. 5 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- массовой концентрации загрязняющего вещества (мг/м³), как массы загрязняющего вещества в единице объема сухих отходящих газов;
- скорости массового потока загрязняющего вещества (г/с).

Для обеспечения соблюдения установленных нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (т/год) для каждого стационарного источника.

Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ разработаны на 2026-2028 годы.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2026** году ожидается: 1.964924383 т/год, в том числе твердые – 0.95306084 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.947611813 т/год, в том числе твердые – 0.95279264 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2027-2028 годах** ожидается: 1.876639383 т/год, в том числе

твердые – 0.86477584 т/год, жидкие и газообразные – 1.011863543 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 1.859326813 т/год, в том числе твердые – 0.86450764 т/год, жидкие и газообразные – 0.994819173 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 0.01731257 т, из них твердые 0.0002682 т, жидкие и газообразные 0.01704437 т.

Согласно п.6 Методики определения нормативов /5/, выбросы от передвижных источников (в данном случае – от автотранспорта), не подлежат нормированию.

Предложения по нормативам НДС на период проведения разведочных работ приведены в таблице 3.5.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период проведения геологоразведочных работ представлены в приложении Е.

Таблица 3.5 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026-2028 гг.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001	-	-	0.032	0.1486	0.032	0.1486	0.032	0.1486	0.032	0.1486	2026
Итого:				0.032	0.1486	0.032	0.1486	0.032	0.1486	0.032	0.1486	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	6004	-	-	0.9152	0.24	0.9152	0.24	0.9152	0.24	0.9152	0.24	2026
Итого:				0.9152	0.24	0.9152	0.24	0.9152	0.24	0.9152	0.24	
Всего по загрязняющему веществу:												
				0.9472	0.3886	0.9472	0.3886	0.9472	0.3886	0.9472	0.3886	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001	-	-	0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	2026
Итого:				0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	0.0052	0.0241	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	6004	-	-	0.1487	0.039	0.1487	0.039	0.1487	0.039	0.1487	0.039	2026
Итого:				0.1487	0.039	0.1487	0.039	0.1487	0.039	0.1487	0.039	
Всего по загрязняющему веществу:												
				0.1539	0.0631	0.1539	0.0631	0.1539	0.0631	0.1539	0.0631	2026
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001	-	-	0.0027	0.013	0.0027	0.013	0.0027	0.013	0.0027	0.013	2026
Итого:				0.0027	0.013	0.0027	0.013	0.0027	0.013	0.0027	0.013	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	6004	-	-	0.0596	0.015	0.0596	0.015	0.0596	0.015	0.0596	0.015	2026
Итого:				0.0596	0.015	0.0596	0.015	0.0596	0.015	0.0596	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:												
				0.0623	0.028	0.0623	0.028	0.0623	0.028	0.0623	0.028	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001	-	-	0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	2026
Итого:				0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	0.0043	0.0194	

Продолжение таблицы 3.5 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026–2028 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники												
Участок разведки	6004	-	-	0.143	0.0375	0.143	0.0375	0.143	0.0375	0.143	0.0375	2026
Итого:				0.143	0.0375	0.143	0.0375	0.143	0.0375	0.143	0.0375	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1473	0.0569	0.1473	0.0569	0.1473	0.0569	0.1473	0.0569	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Участок разведки	6005	-	-	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	2026
Итого:				0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	0.0000088	0.000001173	2026
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
Участок разведки	0001	-	-	0.028	0.1296	0.028	0.1296	0.028	0.1296	0.028	0.1296	2026
Итого:				0.028	0.1296	0.028	0.1296	0.028	0.1296	0.028	0.1296	
Неорганизованные источники												
Участок разведки	6004	-	-	0.7388	0.195	0.7388	0.195	0.7388	0.195	0.7388	0.195	2026
Итого:				0.7388	0.195	0.7388	0.195	0.7388	0.195	0.7388	0.195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.7668	0.3246	0.7668	0.3246	0.7668	0.3246	0.7668	0.3246	2026
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
Участок разведки	0001	-	-	0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	2026
Итого:				0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	0.00000005	0.00000024	
Неорганизованные источники												
Участок разведки	6004	-	-	0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	2026
Итого:				0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	0.0000014	0.0000004	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000145	0.00000064	0.00000145	0.00000064	0.00000145	0.00000064	0.00000145	0.00000064	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
Участок разведки	0001	-	-	0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	2026
Итого:				0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	0.0006	0.0026	2026
Неорганизованные источники												
Участок разведки	6004	-	-	0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	2026
Итого:				0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	0.0143	0.0038	2026

Окончание таблицы 3.5 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026–2028 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:				0.0149	0.0064	0.0149	0.0064	0.0149	0.0064	0.0149	0.0064	2026
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001	-	-	0.014	0.0648	0.014	0.0648	0.014	0.0648	0.014	0.0648	2026
Итого:				0.014	0.0648	0.014	0.0648	0.014	0.0648	0.014	0.0648	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	6004	-	-	0.3456	0.09	0.3456	0.09	0.3456	0.09	0.3456	0.09	2026
Участок разведки	6005	-	-	0.00313	0.000418	0.00313	0.000418	0.00313	0.000418	0.00313	0.000418	2026
Итого:				0.34873	0.090418	0.34873	0.090418	0.34873	0.090418	0.34873	0.090418	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.36273	0.155218	0.36273	0.155218	0.36273	0.155218	0.36273	0.155218	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	6001	-	-	0.00622	0.001556	0.00622	0.000311	0.00622	0.000311	0.00622	0.001556	2026
Участок разведки	6002	-	-	0.01632	0.1066	0.01322	0.0213	0.01322	0.0213	0.01632	0.1066	2026
Участок разведки	6003	-	-	0.48	0.518	0.48	0.518	0.48	0.518	0.48	0.518	2026
Участок разведки	6006	-	-	0.00299	0.01106	0.00299	0.01106	0.00299	0.01106	0.00299	0.01106	2026
Участок разведки	6007	-	-	0.00872	0.002176	0.00872	0.000436	0.00872	0.000436	0.00872	0.002176	2026
Участок разведки	6008	-	-	0.00922	0.2854	0.00922	0.2854	0.00922	0.2854	0.00922	0.2854	2026
Итого:				0.52347	0.924792	0.52037	0.836507	0.52037	0.836507	0.52347	0.924792	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.52347	0.924792	0.52037	0.836507	0.52037	0.836507	0.52347	0.924792	2026
Всего по объекту:		-	-	2.97861025	1.947611813	2.97551025	1.859326813	2.97551025	1.859326813	2.97860145	1.94761064	
Из них:												
Итого по организованным источникам:		-	-	0.08680005	0.40210024	0.08680005	0.40210024	0.08680005	0.40210024	0.08680005	0.40210024	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.8918102	1.545511573	2.8887102	1.457226573	2.8887102	1.457226573	2.8918014	1.5455104	

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

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух, предлагаемый производственный процесс является малоотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного плана разведки не предусматривается.

Максимальная концентрация загрязняющих веществ в период проведения геологоразведочных работ, составит 0.9347514 ПДК по диоксиду азота (0301) на границе предварительной (расчетной) СЗЗ, таким образом, негативное влияние на здоровье человека будет отсутствовать.

Общая концентрация загрязняющих веществ в период разведочных работ, на границе предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны (250 метров) и на границе ближайшей жилой зоны, не превысит допустимых норм.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов планом разведки предусмотрено пылеподавление орошением при снятии и возврате ПРС, на складе ПРС, при буровых работах, при движении техники.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

На основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ установлено, что превышения ПДК загрязняющих веществ на границе с расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной отсутствуют.

Ближайшая жилая зона (с. Пруггерово) находится на расстоянии 760 м в восточном направлении от участка размещения проектируемого объекта. Следовательно, негативное воздействие на ближайшую жилую зону оказываться не будет.

Возможность организации СЗЗ имеется.

3.6 Данные о пределах области воздействия

Область воздействия объекта ограничена расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоной (250 метров) участка проведения разведочных работ.

3.7 Информация о расположении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе размещения объекта

Согласно сведениям ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (приложение к заключению №KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. представлено в приложении А), в пределах 1000 метров от планируемого участка работ ветеринарно-санитарные объекты, включая скотомогильники и захоронения сибирской язвы, не выявлены.

Согласно сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (приложение к заключению № KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. представлено в приложении А), испрашиваемый участок намечаемой деятельности не относится к землям государственного лесного фонда и расположен вне границ особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (приложение к заключению № KZ76VWF00486991 от 23.12.2025 г. представлено в приложении А), проектируемый участок расположен вне территории лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области.

В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Восточно-Казахстанский областной центр охраны историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации ВКО.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

В районе проведения разведочных работ случаи особо неблагоприятных метеорологических условий не прогнозируются (справка РГП «Казгидромет» № 34-02-01-22/487 от 17.04.2023 года представлена в приложении Ж), в связи с чем, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно ст. 282 Экологического Кодекса РК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг воздушного бассейна, как элемент производственного экологического контроля, включает в себя следующие направления деятельности:

- наблюдение за параметрами технологических процессов (операционный мониторинг);
- наблюдения за количеством, качеством эмиссий и их изменением (мониторинг эмиссий);
- оценку состояния атмосферного воздуха (мониторинг воздействия).

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдения за параметрами технологических процессов, обеспечивающих работу в штатном режиме, для подтверждения того, что показатели деятельности организации находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей эксплуатации и соблюдения условий тех. регламента данного производства. Эти параметры обычно отслеживаются датчиками давления, температур, влажности, освещения и т.д. Содержание операционного мониторинга определяется оператором.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Все источники, подлежащие контролю, делятся на две категории. К первой категории относятся источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые должны контролироваться систематически.

К источникам первой категории относятся:

- 1) создающие приземные концентрации больше 0,5 ПДК;
- 2) выбрасывающие основные загрязняющие вещества: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода;
- 3) на которых установлена пылегазоочистная аппаратура с КПД < 75%.

Ко второй - более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически.

Контрольное определение мощности выбросов от организованных источников должно проводиться не реже одного раза в год. При этом контролю подвергаются источники относящиеся к первой категории для которых $C_{\text{макс}}/ПДК_{\text{м.р.}} > 0,5$ выполняется неравенство:

$$M / (ПДК_{\text{м.р.}} * H) > 0,01$$

А также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура с КПД > 75 %. При одновременном выполнении для них условий:

$$(C_{\text{макс}}/\text{ПДК}_{\text{м.р}}) * [100/(100-\text{КПД})] > 0,5$$

$$(M/\text{ПДК}_{\text{м.р}} * H) * [100/(100-\text{КПД})] > 0,01$$

где: М – максимальный массовый выброс загрязняющих веществ из источника, г/с;
 $C_{\text{макс}}$ - максимальное удельное загрязнение, мг/м³;
 ПДК_{м.р.} - максимально разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;
 Н - высота источника выброса, м;
 КПД – коэффициент полезного действия пылегазоочистного оборудования, %.

Согласно ст. 203 Экологического кодекса РК, мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

На период проведения работ в таблицах 5.1-5.2 представлен расчет категории источников, подлежащих контролю.

План-график контроля за соблюдением нормативов ДВ на период проведения геологоразведочных работ отображен в таблице 5.3.

Ответственность за проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов возлагается на оператора объекта.

Выбросы не должны превышать установленного для источника контрольного значения НДС в г/с.

Результаты выполняемого периодически контроля включаются в технические отчеты предприятия по форме 2-ТП (воздух), учитываются при оценке его деятельности.

Таблица 5.1 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на 2026 год

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника	
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0001	Труба	3		0301	Площадка 1	0.2	0.032	0.016	0.3538	1.769	1
					0304	0.4	0.0052	0.0013	0.0575	0.1438	2
					0328	0.15	0.0027	0.0018	0.0896	0.5973	2
					0330	0.5	0.0043	0.0009	0.0475	0.095	2
					0337	5	0.028	0.0006	0.3096	0.0619	2
					0703	**0.000001	0.00000005	0.0005	0.000002	0.2	2
					1325	0.05	0.0006	0.0012	0.0066	0.132	2
					2754	1	0.014	0.0014	0.1548	0.1548	2
6001	Неорганизованный источник	2	80	2908	0.3	0.00622	0.0021	0.6665	2.2217	2	
6002	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.01632	0.0054	1.7487	5.829	2	
6003	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.48	0.8	42.8598	714.33	1	
6004	Неорганизованный источник	2		0301	0.2	0.9152	0.4576	32.6878	163.439	1	
				0304	0.4	0.1487	0.0372	5.311	13.2775	1	
				0328	0.15	0.0596	0.0397	6.3861	42.574	1	
				0330	0.5	0.143	0.0286	5.1075	10.215	1	
				0337	5	0.7388	0.0148	26.3874	5.2775	1	
				0703	**0.000001	0.0000014	0.014	0.0002	20	1	
				1325	0.05	0.0143	0.0286	0.5107	10.214	1	
				2754	1	0.3456	0.0346	12.3436	12.3436	1	
6005	Неорганизованный источник	2		0333	0.008	0.0000088	0.0001	0.0003	0.0375	2	
				2754	1	0.00313	0.0003	0.1118	0.1118	2	
6006	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00299	0.001	0.3204	1.068	2	
6007	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00872	0.0029	0.9343	3.1143	2	
6008	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00922	0.0031	0.9879	3.293	2	
6009	Неорганизованный источник	2	0301	0.2	0.0079104	0.004	0.2825	1.4125	2		
			0304	0.4	0.0012864	0.0003	0.0459	0.1148	2		
			0328	0.15	0.0007446	0.0005	0.0798	0.532	2		
			0330	0.5	0.0012131	0.0002	0.0433	0.0866	2		
			0337	5	0.0348	0.0007	1.2429	0.2486	2		
			2704	5	0.002367	0.0001	0.0845	0.0169	2		

Окончание таблицы 5.1 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на 2026 год

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2732	*1.2	0.00253	0.0002	0.0904	0.0753	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Таблица 5.2 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на 2027-2028 годы

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника	
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0001	Труба	3		0301	Площадка 1	0.2	0.032	0.016	0.3538	1.769	1
					0304	0.4	0.0052	0.0013	0.0575	0.1438	2
					0328	0.15	0.0027	0.0018	0.0896	0.5973	2
					0330	0.5	0.0043	0.0009	0.0475	0.095	2
					0337	5	0.028	0.0006	0.3096	0.0619	2
					0703	**0.000001	0.00000005	0.0005	0.000002	0.2	2
					1325	0.05	0.0006	0.0012	0.0066	0.132	2
					2754	1	0.014	0.0014	0.1548	0.1548	2
6001	Неорганизованный источник	2	80	2908	0.3	0.00622	0.0021	0.6665	2.2217	2	
6002	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.01632	0.0054	1.7487	5.829	2	
6003	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.48	0.8	42.8598	714.33	1	
6004	Неорганизованный источник	2		0301	0.2	0.9152	0.4576	32.6878	163.439	1	
				0304	0.4	0.1487	0.0372	5.311	13.2775	1	
				0328	0.15	0.0596	0.0397	6.3861	42.574	1	
				0330	0.5	0.143	0.0286	5.1075	10.215	1	
				0337	5	0.7388	0.0148	26.3874	5.2775	1	
				0703	**0.000001	0.0000014	0.014	0.0002	20	1	
				1325	0.05	0.0143	0.0286	0.5107	10.214	1	
				2754	1	0.3456	0.0346	12.3436	12.3436	1	
6005	Неорганизованный источник	2		0333	0.008	0.0000088	0.0001	0.0003	0.0375	2	
				2754	1	0.00313	0.0003	0.1118	0.1118	2	
6006	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00299	0.001	0.3204	1.068	2	
6007	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00872	0.0029	0.9343	3.1143	2	
6008	Неорганизованный источник	2		2908	0.3	0.00922	0.0031	0.9879	3.293	2	
6009	Неорганизованный источник	2	0301	0.2	0.0079104	0.004	0.2825	1.4125	2		
			0304	0.4	0.0012864	0.0003	0.0459	0.1148	2		
			0328	0.15	0.0007446	0.0005	0.0798	0.532	2		
			0330	0.5	0.0012131	0.0002	0.0433	0.0866	2		
			0337	5	0.0348	0.0007	1.2429	0.2486	2		
			2704	5	0.002367	0.0001	0.0845	0.0169	2		

Окончание таблицы 5.2 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на 2027-2028 годы

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2732	*1.2	0.00253	0.0002	0.0904	0.0753	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Таблица 5.3 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Участок разведки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.032	1903.44108	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0052	309.309176	Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0027	160.602841	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0043	255.774896	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.028	1665.51095	Силами предприятия	0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0.00000005	0.00297413	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0006	35.6895203	Силами предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.014	832.755474	Силами предприятия	0003
6001	Участок разведки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.00622		Силами предприятия	0003
6002	Участок разведки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.01632		Силами предприятия	0003

Продолжение таблицы 5.3 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Участок разведки	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.48		Силами предприятия	0003
6004	Участок разведки	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.9152 0.1487 0.0596 0.143 0.7388 0.0000014 0.0143		Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия	0003 0003 0003 0003 0003 0003 0003
6005	Участок разведки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.3456 0.0000088 0.00313		Силами предприятия Силами предприятия Силами предприятия	0003 0003 0003

Продолжение таблицы 5.3 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	5	6	7	8	9
6006	Участок разведки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00299		Силами предприятия	0003
6007	Участок разведки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00872		Силами предприятия	0003
6008	Участок разведки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00922		Силами предприятия	0003
6009	Участок разведки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0079104		Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0012864		Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0007446		Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0012131		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0348		Силами предприятия	0003
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.002367		Силами предприятия	0003
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.00253		Силами предприятия	0003

Окончание таблицы 5.3 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ

Шемонаихинский район, План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

1	2	3	5	6	7	8	9	
ПРИМЕЧАНИЕ:								
Методики проведения контроля:								
0003 - Расчетным методом.								

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.
8. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
10. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 1 полугодие 2025 года. Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской Абайской областям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
11. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

1 - 1



120010



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"
 Восточно-казахстанская область Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица ДЗЕРЖИНСКОГО,
 24, 51, РИП: 181600281351
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
 полностью 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
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

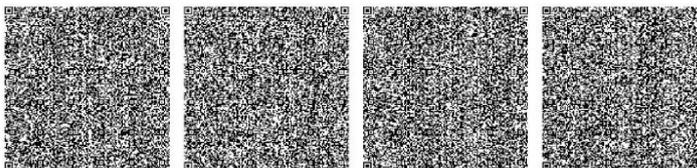
**Орган, выдавший
 лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
 Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
 лицензию)

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Номер лицензии 01460P

Город г.Астана



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

12001025

Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

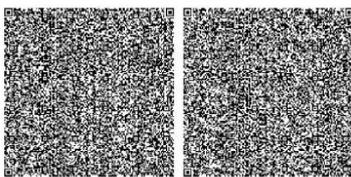
Номер лицензии 01460P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

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

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	01460P
Город	г.Астана	



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заманың 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

12001025

Страница 2 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01460P
Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

16.03.2012

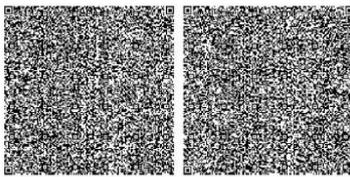
Номер приложения к
лицензии

001

01460P

Город

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заманың 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдау құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

« QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIGI RESÝRSTAR
MINISTRILIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYGYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республика Казахстан
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Номер: KZ76YWF00486991

Дата: 23.12.2025

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

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

№

Частная компания Aurum International Mining Limited

Заключение

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

На рассмотрение представлены: План разведки на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области. Лицензия №3081-EL от 05 января 2025 г.

Материалы поступили на рассмотрение KZ41RYS01469474 от 21.11.2025

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусмотрена разведка на территории Шемонаихинского района в Восточно-Казахстанской области. Основанием для проведения работ является лицензия №3081-EL от 05 января 2025 года. Размер доли в праве недропользования – 100%. Срок лицензии – 6 лет

По административному положению, лицензионная площадь находится в Вавилонском сельском округе Шемонаихинского района ВКО. Ближайшими населенными пунктами являются с. Прутгерovo (760 м к востоку) и с. Кенюхово (965 м к западу) от участка проведения работ.

Географические координаты: 1. 50° 39' 00"С/81° 43' 00"В; 2. 50° 39' 00"С /81° 44' 00"В; 3. 50° 38' 00"С/81° 44' 00"В; 4. 50° 38' 00"С/81° 43' 00"В. Территория проведения работ по разведке расположена на земельном участке с кадастровым номером 05- 080-003-128. Общая площадь данного земельного участка – 386 га. Целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства. Данный земельный участок будет использоваться в пределах сроков, ограниченных лицензией на разведку – до 2031 г (максимально). Полевые работы будут выполняться на протяжении 3х полевых сезонов (2026-2028 гг);

Намечаемая деятельность соответствует пп. 2.3 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 №400-VI - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основная деятельность – разведка твердых полезных ископаемых. Границы территории участка недр (блоков): один блок М-44-56-(106-5а-9). Площадь исследуемого блока 2,18 кв.км. В рамках намечаемой деятельности будет выполнена аэромагнитная съемка и исследования методом вызванной поляризации. Данные работы будут выполнены по всему блоку на площади 2,18 кв.км. Планируется провести литогеохимическое опробование почвы по всему участку по сети 200x50 м. Количество проб – 1000. Для выполнения буровых работ потребуется 2 станка: для колонкового бурения и бурения с обратной циркуляцией (RC). Буровой станок RC будет

Бул құжат ҚР 2003 жылғы «Электрондық құжат туралы» Заңымен сәйкес түзілген. Электрондық құжат тексеру үшін: www.elicense.kz порталында қаралыңыз. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



бина – 80 м. В процессе бурения будут отбираться шламовые и керновые пробы. Количество проб – 14400. Документация будет вестись с помощью ноутбуков, все данные будут сохранены в полевой базе данных. Аналитические исследования будут проводиться в аккредитованных сертифицированных лабораториях с использованием различных методов аналитики, которые включают в себя: рентгеноспектральный анализ на 36 (либо 48) элементов (ICP), пробирный анализ, спектральные и минералогические исследования. По результатам проведенных работ будет составлен отчет о геологоразведочных работах.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ориентировочно составит: 30 тонн/год за весь период работ.

В период проведения разведочных работ количество отходов составит 16,5 тонн/год. Предполагается образование следующих видов отходов: -Смешанные коммунальные отходы – 1,5 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Код: 20 03 01 (неопасные); -Осадок из отстойников с промывочной жидкостью – 5 т/год. Образуется в процессе проведения буровых работ. Код: 01 05 99 (неопасные); -Остатки промывочной жидкости – 6 т/год. Образуются в процессе проведения буровых работ. Код: 01 05 99 (неопасные); - Смешанная упаковка - 3 т/год. Образуется в результате распаковки материалов, задействованных в разведочных работах. Код: 15 01 06 (неопасные); - Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами - 1 т/год. Образуются в процессе очистки и обтирания элементов оборудования. Код: 15 02 02* (опасные). Временное хранение отходов - не более 6 месяцев (для СКО - не более 3 суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах, емкостях, на специально оборудованных гидроизолированных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно информации Ертисской бассейновой инспекцией по охране и регулированию водных ресурсов на расстоянии около 200 м протекает руч. Без названия по территории участка протекают ручьи Без названия и расположен пруды. Водоохранные зоны и полосы, а также режим хозяйственного использования земель в рассматриваемом створе руч. Без названия, прудов местным исполнительным органом области не установлены

В период проведения разведочных работ будет использоваться привозная вода (техническая и питьевого качества). Через участок протекает 2 ручья – ручей Без названия 1 и ручей Без названия 2. Оба ручья, за пределами участка, впадают в реку Вавилонка. Минимальное расстояние от ручьев до буровых площадок, скважин, прочих объектов намечаемой деятельности – 36 метров. В период проведения разведочных работ вода будет использоваться на: - хозяйственно бытовые нужды – 100 м3/год; - технические нужды – 3500 м3/год; операцией, для которых планируется использование водных ресурсов В период проведения разведочных работ вода будет использоваться на: - хозяйственно бытовые нужды (в том числе для питья) – 100 м3/год; - технические нужды (пылеподавление, полив дорог, приготовление промывочной жидкости) – 3500 м3/год;

Согласно проекту на участке работ будут размещены: - контейнерная для отходов с гидроизоляцией; - служебный вагон-дом для приема пищи и обогрева, оборудованный всем необходимым, в том числе, мед.аптечками; - туалет с бетонированным водонепроницаемым выгребом, стоки из которого, по мере необходимости, будут вывозиться специализированными организациям на договорной основе.

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

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности понимаются прогнозируются и признаются возможным факторы, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция), т.к. :

пп.25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. Обоснования расстояния от участка работ до ближайшего водного объекта отсутствует. Имеется риск попадания на водоохранную зону ближайшего водного объекта.

А так же:



пп.25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы, и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

п.25.27 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (приводит к процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов, среды обитания животных).

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

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

При разработке ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности, согласно сводного протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz>, а также в настоящем заключении.

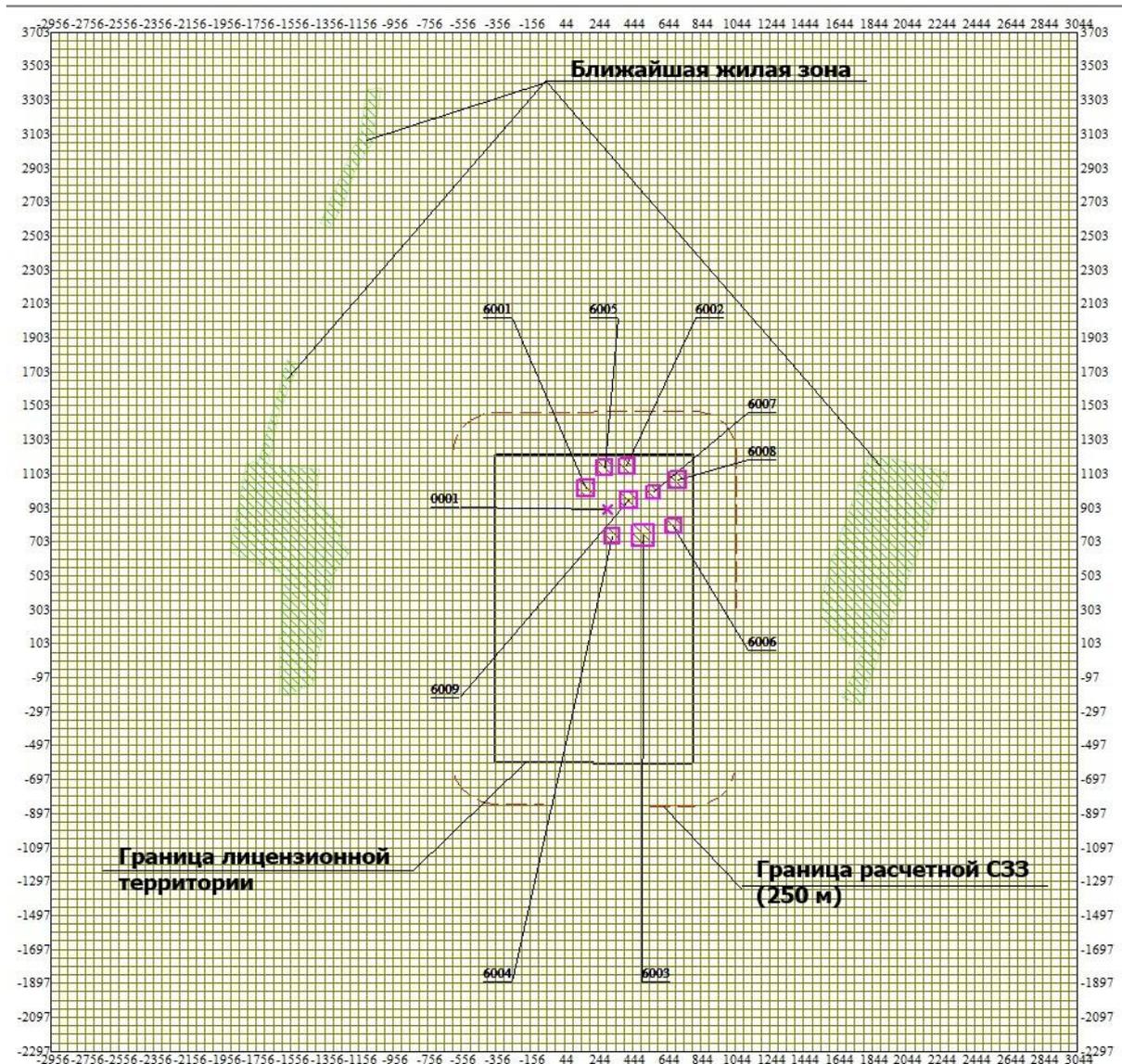
**И.о. Руководителя Департамента
экологии по Восточно-Казахстанской области**

А. Сулейменов

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432



ПРИЛОЖЕНИЕ В
КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



ПРИЛОЖЕНИЕ Г



ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Нұр-Сұлтан қ. Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ООО НПП «Логос – Плюс»
e-mail: vibatalov@yandex.ru

На исх. № 1409/9 от 02.02.2022 г.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение с комплектом технической документации с учетом изменений, вызванных вступлением в силу нового Экологического Кодекса РК, в рамках компетенции согласовывает использование Программного комплекса Эра версии 3.0.

Согласно ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» и ст.89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – АППК РК), ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АППК РК.

И.о. Председателя

Е. Умаров

Нугуманова Т.
740989

Подпись файла верна. Документ подписан(а) УМАРОВ ЕРМЕК КАСЫМГАЛИЕВИЧ

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 010, Шемонаихинский район
Объект: 0001, Вариант 1 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПСП

Список литературы:

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

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.3$**

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

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

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

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

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

Размер куска материала, мм, **$G7 = 50$**

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

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 810$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0.8$**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.01556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 810 \cdot (1-0.8) = 0.00389$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01556$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00389 = 0.00389$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00389 = 0.001556$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01556 = 0.00622$

Итоговая таблица (2026 г):

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)	0.00622	0.001556

Итоговая таблица (2027-2028 г):

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)	0.00622	0.000311

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Хранение ПСП

Список литературы:

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

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.3$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 3$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 810$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0311$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 810 \cdot (1-0.8) = 0.00778$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0311$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00778 = 0.00778$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.3$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 150$

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

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

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

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 80$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 80 / 24 = 6.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 150 \cdot (1 - 0.8) = 0.00974$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 150 \cdot (365 - (0 + 6.67)) \cdot (1 - 0.8) = 0.2586$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0311 + 0.00974 = 0.0408$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00778 + 0.2586 = 0.2664$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2664 = 0.1066$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0408 = 0.01632$

Итоговая таблица (2026 г):

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)	0.01632	0.1066

Итоговая таблица (2027-2028 г):

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)	0.01322	0.0213

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки колонкового бурения (породы средней и выше средней крепости). Диаметры скважины 150 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), **$G1 = 2.4$**

Общее кол-во буровых станков, шт., **$KOLIV = 2$**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **$N = 1$**

Время работы одного станка, ч/год, **$T = 150$**

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), **$G = G1 \cdot N = 2.4 \cdot 1 = 2.4$**

Валовый выброс, т/год, **$M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 2.4 \cdot 2 \cdot 150 \cdot 0.0036 = 2.59$**

Тип аппарата очистки: Гидропылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$KPD = 80$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.4 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.48$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.59 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.518$**

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

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)	2.4	2.59

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Компрессор

Список литературы:

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

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт, **$P_3 = 429$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $B_{200} = 7,5$

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = e_i \cdot P_9 \cdot 0.8 / 3600 = 9,6 \cdot 429 \cdot 0.8 / 3600 = 0.9152$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = q_i \cdot B_{200} \cdot 0.8 / 10^3 = 40 \cdot 7,5 \cdot 0.8 / 10^3 = 0.24$

Выбросы других ЗВ рассчитываются аналогично.

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,9152	0,2400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1487	0,0390
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0596	0,0150
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1430	0,0375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7388	0,1950
0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	0,0000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0143	0,0038
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3456	0,0900

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, ДЭС

Список литературы:

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

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт, $P_9 = 14$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $B_{200} = 4,32$

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = e_i \cdot P_9 \cdot 0.8 / 3600 = 10.3 \cdot 14 \cdot 0.8 / 3600 = 0.032$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = q_i \cdot B_{200} \cdot 0.8 / 10^3 = 43 \cdot 4,32 \cdot 0.8 / 10^3 = 0.1486$

Выбросы других ЗВ рассчитываются аналогично.

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0320	0,1486
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0052	0,0241
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0027	0,0130
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0043	0,0194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0280	0,1296
0703	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000024

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0006	0,0026
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0140	0,0648

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Топливозаправщик

Список литературы:

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

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), ***C_{MAX}* = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, ***Q_{OZ}* = 0**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), ***C_{AMOZ}* = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, ***Q_{VL}* = 15.4**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), ***C_{AMVL}* = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, ***V_{TRK}* = 3.6**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB* = *NN* · *C_{MAX}* · *V_{TRK}* / 3600 = 1 · 3.14 · 3.6 / 3600 = 0.00314**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***M_{BA}* = (*C_{AMOZ}* · *Q_{OZ}* + *C_{AMVL}* · *Q_{VL}*) · 10⁻⁶ = (1.6 · 0 + 2.2 · 15.4) · 10⁻⁶ = 0.0000339**

Удельный выброс при проливах, г/м³, ***J* = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***M_{PRA}* = 0.5 · *J* · (*Q_{OZ}* + *Q_{VL}*) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (0 + 15.4) · 10⁻⁶ = 0.000385**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***M_{TRK}* = *M_{BA}* + *M_{PRA}* = 0.0000339 + 0.000385 = 0.000419**

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), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000419 / 100 =$
0.000418

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot$
0.00314 / 100 = 0.00313

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000419 / 100 =$
0.000001173

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot$
0.00314 / 100 = 0.0000088

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000088	0.000001173
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00313	0.000418

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Тампоаж скважин

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,
КОС = 0.4

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

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

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 2$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 60$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01493$

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.01493 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00747$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 60 \cdot (1-0) = 0.02765$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00747$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02765 = 0.02765$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02765 = 0.01106$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00747 = 0.00299$

Итоговая таблица:

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)	0.00299	0.01106

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Возврат сохраненного ПСП

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

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 810$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.02178$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 810 \cdot (1-0.8) = 0.00544$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00544 = 0.00544$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00544 = 0.002176$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0218 = 0.00872$

Итоговая таблица (2026 год):

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	0.00872	0.002176

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Итоговая таблица (2027-2028 год) :

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)	0.00872	0.000436

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Транспортные работы

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 - < = 10 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **CI = 1**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >10 - < = 20 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 2**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих на участке, шт., **NI = 3**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.6**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **QI = 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, **VI = 2.3**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 20**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2 / 3.6)^{0.5} = (2.3 · 20 / 3.6)^{0.5} = 3.575**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 10**

Перевозимый материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл. 3.1.4),
 $K5M = 0.1$

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

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 80$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 80 / 24 = 6.67$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 3) = 0.00922$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00922 \cdot (365 - (0 + 6.67)) = 0.2854$

Итоговая таблица:

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)	0.00922	0.2854

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Автотранспортная техника

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)			
УАЗ-452АЭ	Неэтилированный бензин	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			

Урал-4320	Дизельное топливо	2	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5410 с полуприцепом ОдАЗ-9370	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДЗ-143	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 5			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 18$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 200$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $LI = 0.6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.6 + 2.9 \cdot 1 = 11.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 11.32 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.002264$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.6 + 2.9 \cdot 1 = 11.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 11.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00629$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.6 + 0.45 \cdot 1 = 1.83$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 1.83 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.000366$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.6 + 0.45 \cdot 1 = 1.83$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.83 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.6 + 1 \cdot 1 = 6.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 6.52 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.001304$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.6 + 1 \cdot 1 = 6.52$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.52 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00362$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001304 = 0.001043$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00362 = 0.002896$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001304 = 0.0001695$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00362 = 0.000471$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.6 + 0.04 \cdot 1 = 0.454$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 0.454 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.0000908$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.6 + 0.04 \cdot 1 = 0.454$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.454 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000252$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.845$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 0.845 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.000169$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.845 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000469$

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 18$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 200$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 0.6$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 0.6$

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

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 0.6$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0.6$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 1$

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 0.6 + 2.4 \cdot 1 = 4.18$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 0.6 + 2.4 \cdot 1 = 4.18$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 4.18 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.000836$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.18 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00232$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.6 + 0.3 \cdot 1 = 0.893$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.6 + 0.3 \cdot 1 = 0.893$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.893 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001786$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.893 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000496$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.6 + 0.48 \cdot 1 = 3.89$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.6 + 0.48 \cdot 1 = 3.89$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.89 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.000778$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.89 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00216$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000778 = 0.000622$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00216 = 0.001728$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000778 = 0.0001011$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00216 = 0.000281$

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.6 + 0.06 \cdot 1 = 0.433$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.6 + 0.06 \cdot 1 = 0.433$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.433 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.0000866$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.433 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0002406$

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 0.6 + 0.097 \cdot 1 = 0.359$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 0.6 + 0.097 \cdot 1 = 0.359$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.359 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.0000718$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.359 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0001994$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 200$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.6 + 2.9 \cdot 1 = 11.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 11.32 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.002264$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.6 + 2.9 \cdot 1 = 11.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00629$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.6 + 0.45 \cdot 1 = 1.83$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.83 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.000366$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.6 + 0.45 \cdot 1 = 1.83$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.83 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.6 + 1 \cdot 1 = 6.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.52 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.001304$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.6 + 1 \cdot 1 = 6.52$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.52 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00362$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001304 = 0.001043$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00362 = 0.002896$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001304 = 0.0001695$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00362 = 0.000471$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.6 + 0.04 \cdot 1 = 0.454$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.454 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.0000908$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.6 + 0.04 \cdot 1 = 0.454$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.454 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000252$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.845$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.845 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.000169$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.845 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000469$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 200$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 22.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 22.7 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 22.7 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 0 = 31.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 31.3 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.00626$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 22.7 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 22.7 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 35.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0199$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.8 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.8 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 0 = 3.864$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.864 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.000773$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.8 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.8 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 4.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.26 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002367$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.6 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 0 = 0.828$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.828 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.0001656$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.878$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.878 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000488$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0001656 = 0.0001325$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000488 = 0.0003904$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0001656 = 0.00002153$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000488 = 0.0000634$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.09$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.09 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.09 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 0 = 0.1242$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.1242 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 10^{-6} = 0.00002484$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.09 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.09 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.1362$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1362 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000757$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
200	2	0.50	1	0.6	0.6	1	0.6	0.6	1	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	6.1	0.00629			0.002264				
2732	0.45	1	0.001017			0.000366				
0301	1	4	0.002896			0.001043				

0304	1	4		0.000471	0.0001695	
0328	0.04	0.3		0.000252	0.0000908	
0330	0.1	0.54		0.000469	0.000169	

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

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>
200	1	1.00	1	0.6	0.6	1	0.6	0.6	1
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	2.4	1.29	0.00232			0.000836			
2732	0.3	0.43	0.000496			0.0001786			
0301	0.48	2.47	0.001728			0.000622			
0304	0.48	2.47	0.000281			0.0001011			
0328	0.06	0.27	0.0002406			0.0000866			
0330	0.097	0.19	0.0001994			0.0000718			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>LIn, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>
200	1	1.00	1	0.6	0.6	1	0.6	0.6	1
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	2.9	6.1	0.00629			0.002264			
2732	0.45	1	0.001017			0.000366			
0301	1	4	0.002896			0.001043			
0304	1	4	0.000471			0.0001695			
0328	0.04	0.3	0.000252			0.0000908			
0330	0.1	0.54	0.000469			0.000169			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>LIn, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>
200	1	1.00	1	0.6	0.6		0.6	0.6	1
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	4.5	22.7	0.0199			0.00626			
2704	0.4	2.8	0.002367			0.000773			
0301	0.05	0.6	0.0003904			0.0001325			
0304	0.05	0.6	0.0000634			0.00002153			
0330	0.012	0.09	0.0000757			0.00002484			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0348	0.011624
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002367	0.000773
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.0009106
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0079104	0.0028405
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0007446	0.0002682

	(583)		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012131	0.00043464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012864	0.00046163

Расчетный период:

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 0$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NKI = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.5$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$LIN = 0.6$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 1$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 0.6$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 1$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 0.6$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 0.6$**

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 0$**

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TVI = 0.6$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TVIN = 0.6$**

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

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 0.6$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 0.6$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 1$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.57$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.57 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0.6 + 2.4 \cdot 1 = 4.57$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,
 $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.57 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0.6 + 2.4 \cdot 1 = 4.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 4.57 \cdot 1 \cdot 0 / 10^6 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.57 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00254$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.51 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 0.6 + 0.3 \cdot 1 = 1.004$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,
 $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.51 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 0.6 + 0.3 \cdot 1 = 1.004$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.004 \cdot 1 \cdot 0 / 10^6 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.004 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000558$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.6 + 0.48 \cdot 1 = 3.89$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,
 $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.6 + 0.48 \cdot 1 = 3.89$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.89 \cdot 1 \cdot 0 / 10^6 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.89 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00216$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00216 = 0.001728$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00216 = 0.000281$

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

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

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.41$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.41 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 0.6 + 0.06 \cdot 1 = 0.626$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.41 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 0.6 + 0.06 \cdot 1 = 0.626$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.626 \cdot 1 \cdot 0 / 10^6 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.626 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000348$

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

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

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.23$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0.6 + 0.097 \cdot 1 = 0.414$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 0.6 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0.6 + 0.097 \cdot 1 = 0.414$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.414 \cdot 1 \cdot 0 / 10^6 = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.414 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00023$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.6$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.6$

ИТОГО выбросы по периоду:

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
<i>Dn,</i> <i>сут</i>	<i>Nk,</i> <i>шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i> <i>шт.</i>	<i>Tv1,</i> <i>мин</i>	<i>Tv1n,</i> <i>мин</i>	<i>Txs,</i> <i>мин</i>	<i>Tv2,</i> <i>мин</i>	<i>Tv2n,</i> <i>мин</i>	<i>Txm,</i> <i>мин</i>	
0	1	1.00	1	0.6	0.6	1	0.6	0.6	1	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx,</i> <i>г/мин</i>	<i>MI,</i> <i>г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.4	1.57	0.00254							
2732	0.3	0.51	0.000558							
0301	0.48	2.47	0.001728							
0304	0.48	2.47	0.000281							
0328	0.06	0.41	0.000348							
0330	0.097	0.23	0.00023							

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0079104	0.0028405
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012864	0.00046163
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0007446	0.0002682
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012131	0.00043464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0348	0.011624
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002367	0.000773
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.0009106

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

16.02.2026

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Шемонаихинский район, Вавилонский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ЧК «Аurum International Mining Limited»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ПЛАН РАЗВЕДКИ НА ТЕРРИТОРИИ ШЕМОНАИХИНСКОГО РАЙОНА В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
6. Разрабатываемый проект - **ПЛАН РАЗВЕДКИ НА ТЕРРИТОРИИ ШЕМОНАИХИНСКОГО РАЙОНА В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

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

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY
 EKOLOGIA JÁNE TABIGI
 RESYRSTAR MINISTRILIGI
 «QAZGIDROMET»
 SHARYASHYLYQ JÚRGIZY QUQYGYNDAǴY
 RESPUBLIKALYQ MEMLEKETTİK
 KÁSIPORNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN JÁNE
 ABAI OBLYSTARY BOIYNSHA FILIALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
 ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
 НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
 «КАЗГИДРОМЕТ»
 МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
 И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
 РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
 ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
 АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
 Oskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
 fax: 8 (7232) 76-65-53
 e-mail: info_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003
 город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
 fax: 8 (7232) 76-65-53
 e-mail: info_vko@meteo.kz

14.02.2025 г. 34-03-01-21/232
 Бірегей код: 81AD944B78354A69

ТОО «ЭКО2»

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №6 от 3 февраля 2025 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО по многолетним данным МС Шемонаиха.

Приложение на 1-м листе.

Директор

Л. Болатқан

Исп.: Зарипова Э.К.
 Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям, BDN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/Ddw2Hm>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтініз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қалай құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Приложение к запросу №6
от 3 февраля 2025 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г.Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО по многолетним данным МС Шемонаиха.

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль): плюс 27,6°С.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 21,0°С.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7 м/с.
4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
25	11	4	9	26	9	4	12	25

5. Среднегодовая скорость ветра: 2,3 м/с.

Примечание: в связи с отсутствием наблюдательного пункта в с.Половинка, с.Камышинка Шемонаихинского района ВКО, информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Шемонаиха.

Начальник ОМAM



Ш. Базарова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ
ҚОРҒАУ МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қаласы, Сәт жазалар, "Министрлер үйі"
Тел.: 8 (3172) 74-00-94, факс: 74-08-22

010000, город Астана, Левобережье, "Дом Министров"
тел.: 8 (3172) 74-00-94, факс: 74-08-22

**Шығыс Қазақстан
облысы әкімінің
аппараты ММ**

Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі № 5/1740 хатқа

Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі № 5/1740 хатыңызды қарастырып, келесіні хабарлайды.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 28-бабындағы 5 тармағына сәйкес эмиссиялар нормативтерін белгілеу кезінде қоршаған ортаның іс жүзіндегі ластануы ескеріледі. Қоршаған орта сапасы параметрлерінің фондық шоғырлануы жөніндегі деректерді Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметі жобаның тапсырыс берушісі немесе жобалау ұйымымен жасалған шарт бойынша табыс етеді.

Егер Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметімен тұрақты қадағалаудың немесе сол ауданда қадағалау посттарының, сонымен қатар елді мекенде ластаушы заттардың шығарындыларын инвентаризациялаудың нәтижесінің жоқтығына байланысты тиісті ақпараттарды ұсыну мүмкіндігі жоқ екендігі туралы хабарланған болса, атмосфералық ауаны ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген шығарындылары нормативтерінің жобасын әзірлеу кезінде фондық шоғырлануды есепке алу РД 52.04.186-89 сәйкес жүргізіледі.

Төраға

С. Мұташев

Е. Қожахметова, 740847

010606

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА АЛМАТЫ АКАДЕМИЯСЫ	ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА АЛМАТЫ АКАДЕМИЯСЫ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА АЛМАТЫ АКАДЕМИЯСЫ	ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА АЛМАТЫ АКАДЕМИЯСЫ
№ 984	№ 05
06	20/11 г.

ГУ Аппарат Акимата ВКО

На Ваш исх. от 15.04.2011 года № 5/1740

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК, рассмотрев Ваше обращение от 15.04.2011 года № 5/1740, сообщает следующее.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан по договору с заказчиком проекта или проектной организацией.

Таким образом, если гидрометеорологической службой Республики Казахстан сообщается о невозможности представления соответствующей информации в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно **РД 52.04.186-89.**

Председатель

С. Муташев

Е. Кожахметова, 740847

«Казгидромет» РМК	
Шығыс №	06-09/2020
«	07 2020 ж.
Парақтар саны	
Қосымша	

город Аксай
ТОО «Technico L.L.P»

На письмо № ТЕСО/Г001/048/20 от 24 января 2020 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г.Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Актобе
4. г. Атырау
5. г. Актау
6. г. Аксу
7. пос. Новая Бухтарма
8. г. Аксай
9. г. Балхаш
10. г. Караганда
11. г. Жанаозен
12. г. Кызылорда
13. г. Павлодар
14. г. Экибастуз
15. г. Петропавловск,
16. г. Риддер
17. г. Тараз
18. г. Темиртау
19. г. Усть-Каменогорск
20. г. Уральск
21. г. Кокшетау
22. г. Костанай
23. г. Семей
24. г. Шымкент

Первый заместитель
Генерального директора



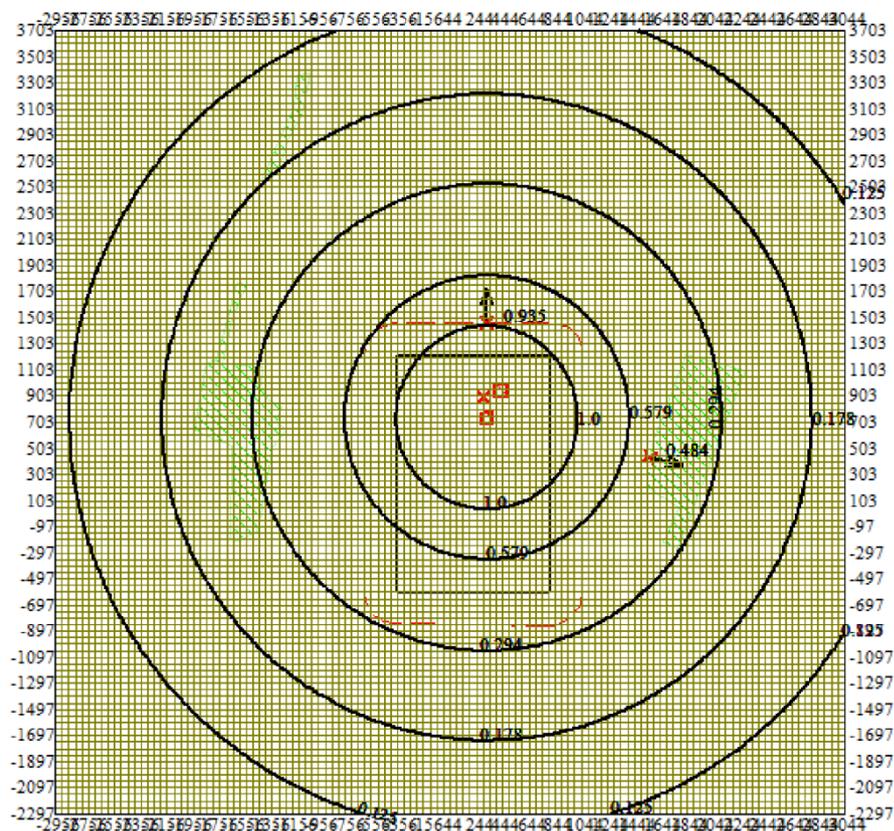
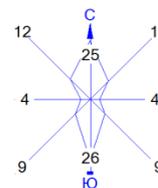
М. Абдрахметов

Исп.: Г. Масалимова
Тел: 8 (7172) 79 83 95

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ВИДЕ

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



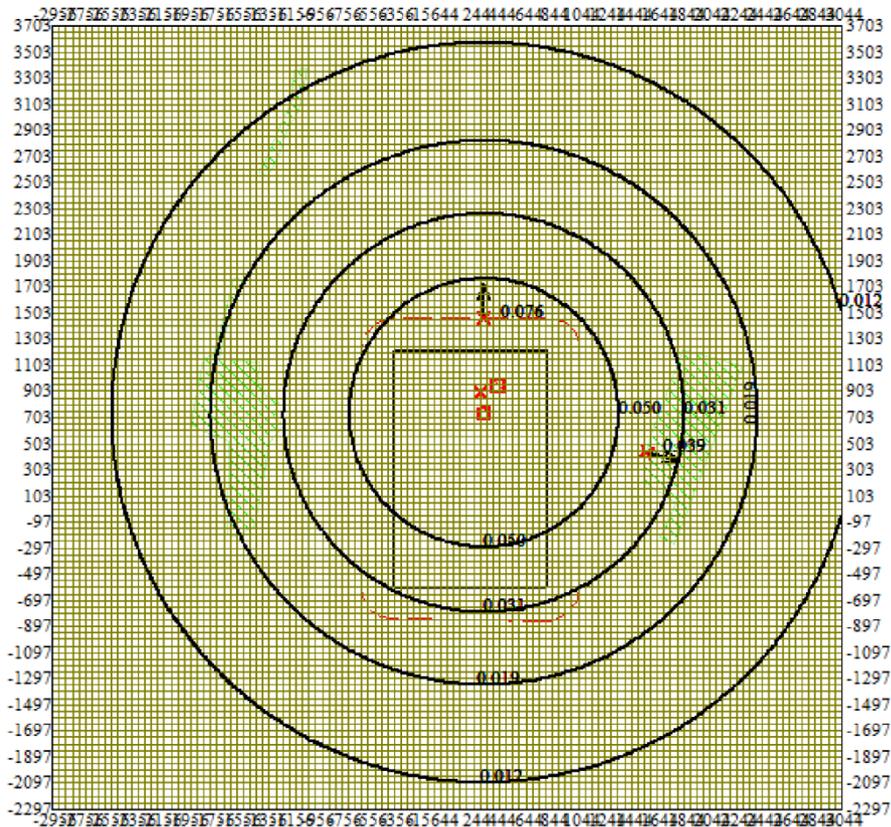
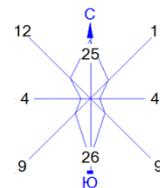
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

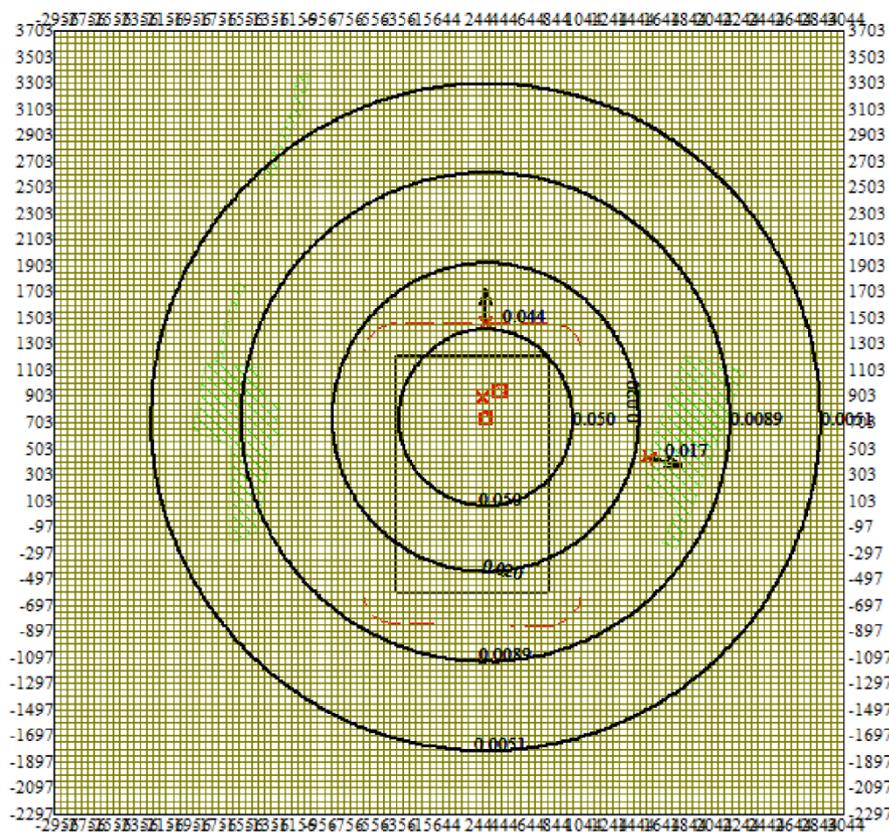
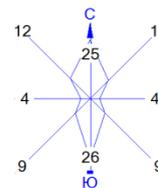
0 441 1323м.
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 19.6117821 ПДК достигается в точке $x=294$ $y=703$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

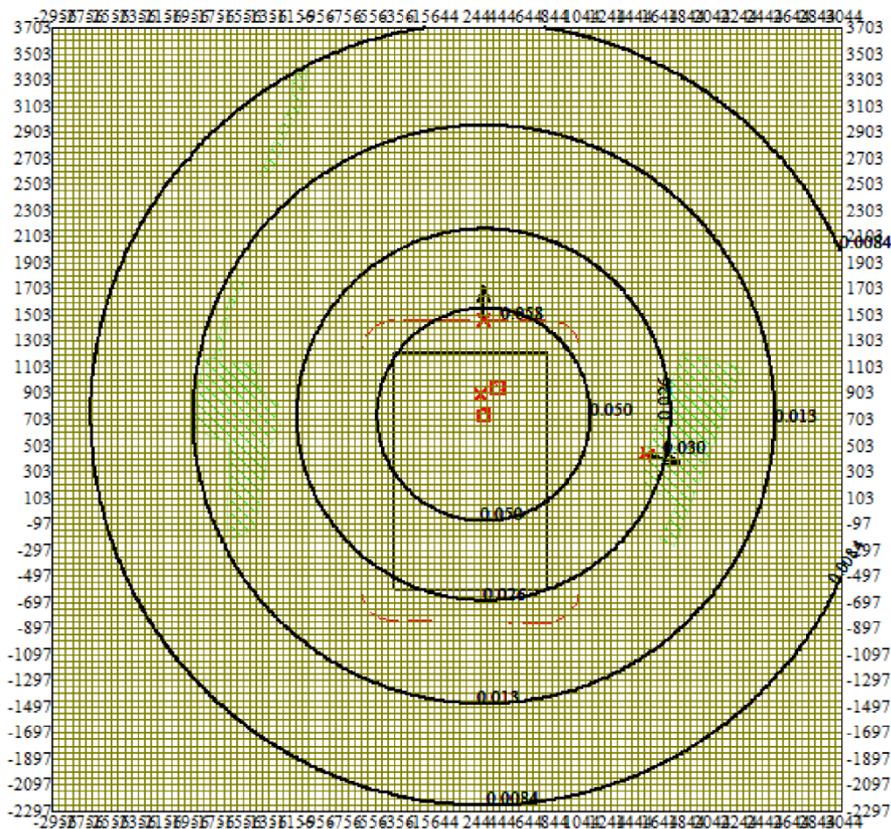
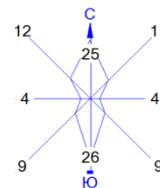


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.8501501 ПДК достигается в точке $x=294$ $y=703$
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

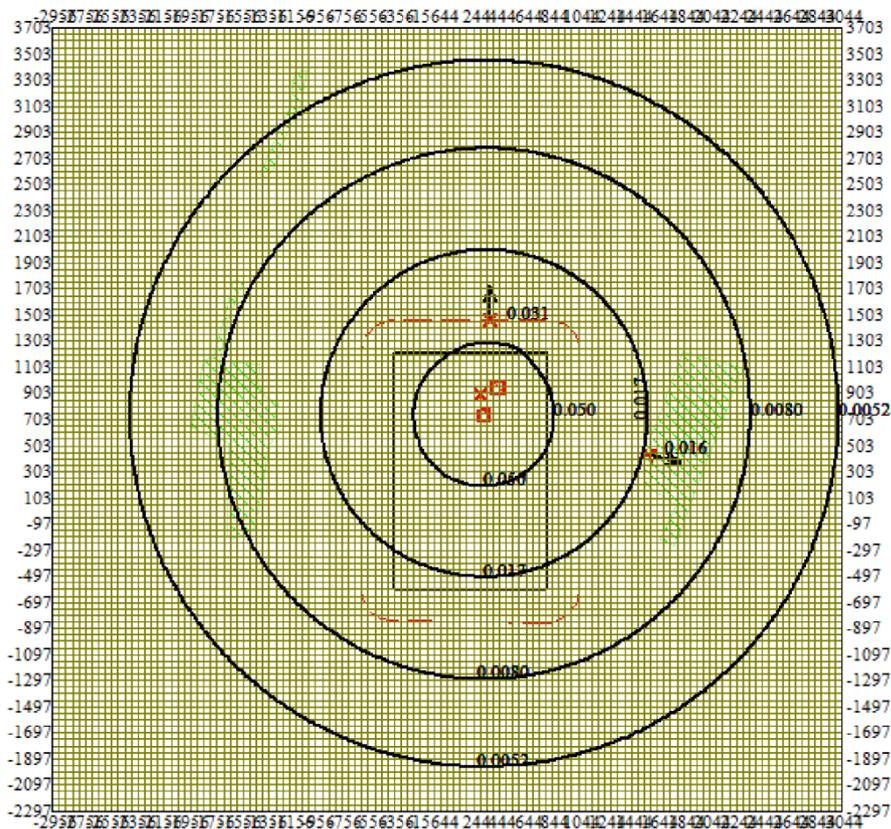
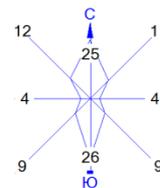


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.2256869 ПДК достигается в точке $x= 294$ $y= 703$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121*121
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

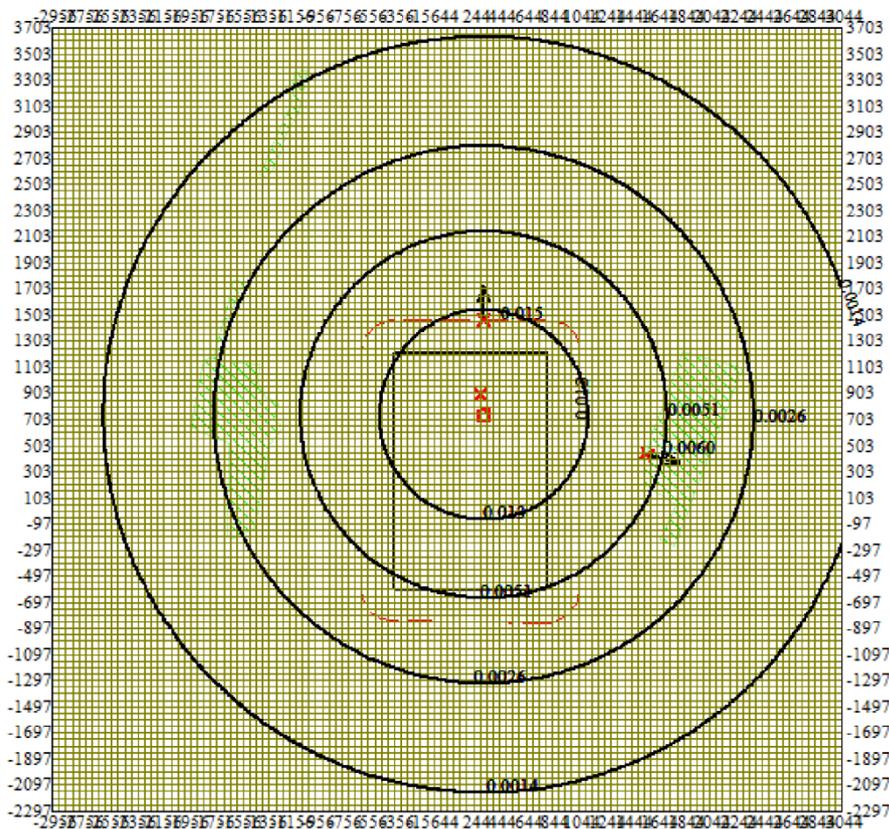
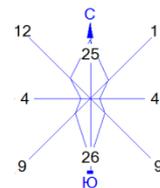


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

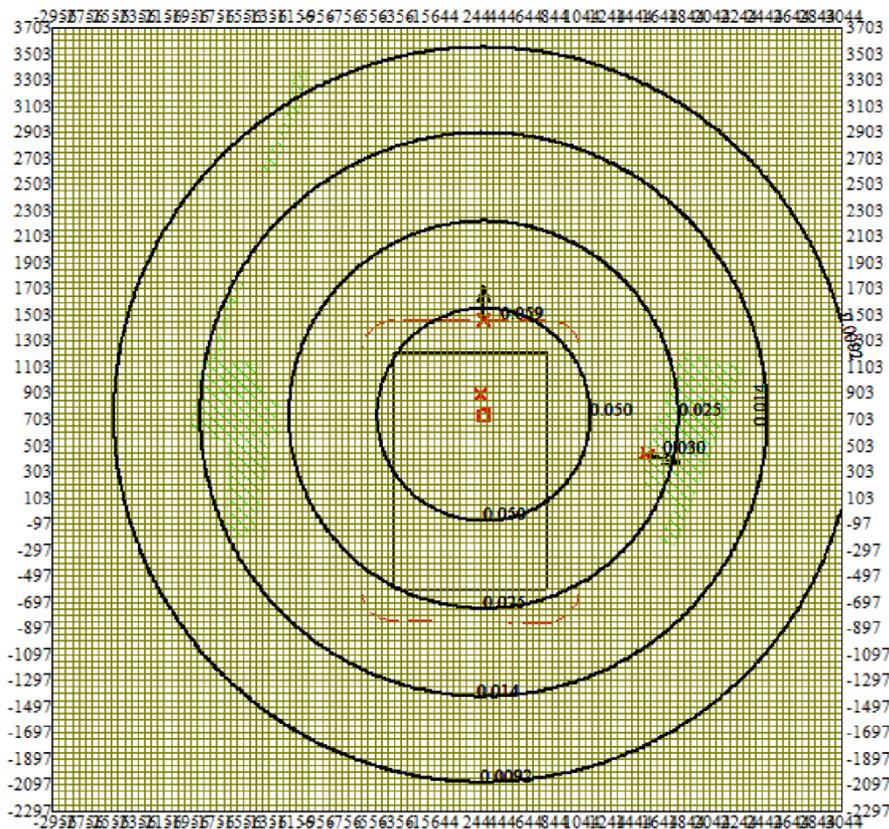
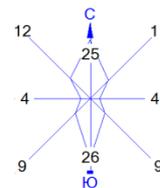


Макс концентрация 0.635665 ПДК достигается в точке x= 294 y= 703
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121*121
 Расчёт на существующее положение.

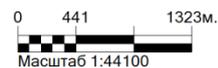
Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

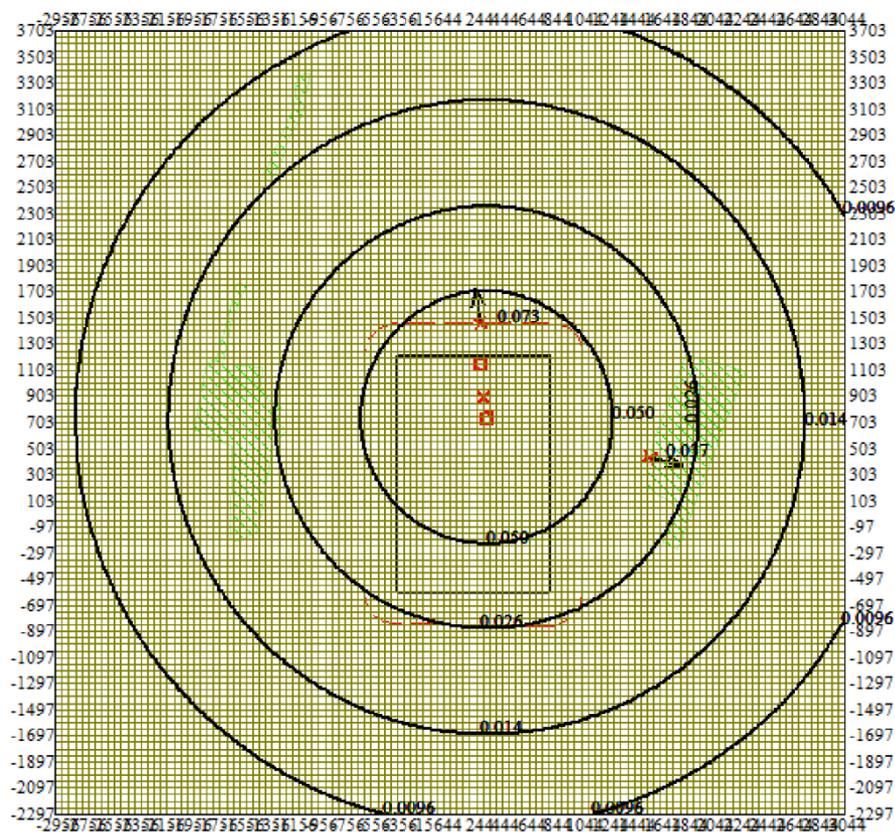


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.2247413 ПДК достигается в точке $x= 294$ $y= 703$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121*121
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

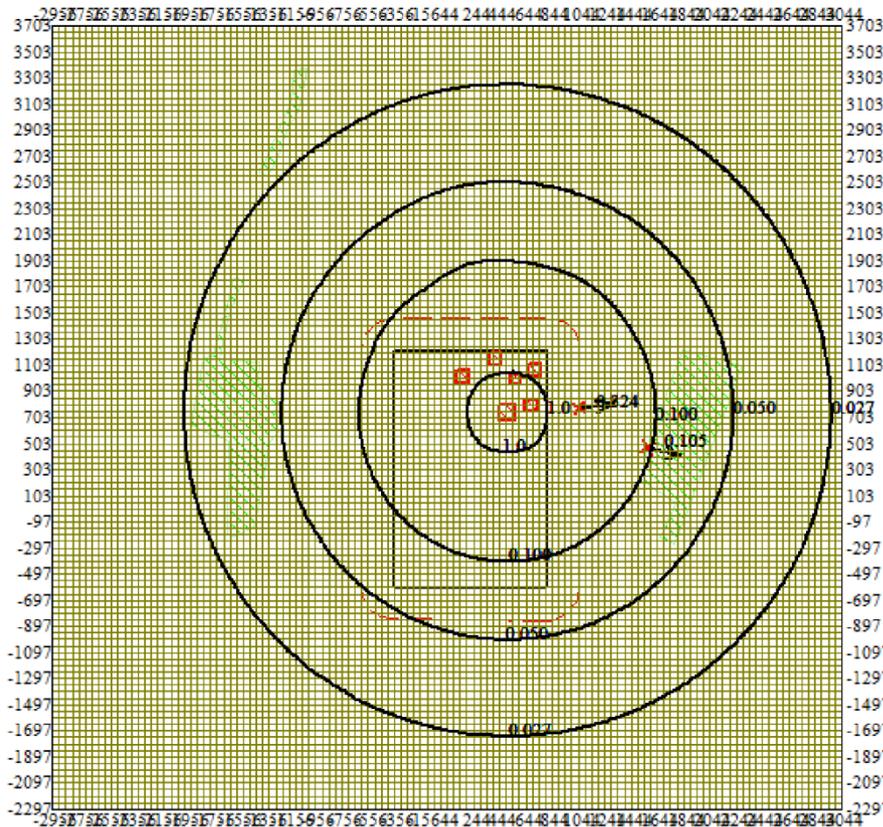


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 441 1323м.
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 1.4799649 ПДК достигается в точке $x=294$ $y=703$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121*121
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шемонаихинский район
 Объект : 0001 План разведки на территории Шемонаихинского района ВКО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 5.7712946 ПДК достигается в точке x= 444 y= 803
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121*121
 Расчёт на существующее положение.