

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор  
ТОО «Green Geo-Expedition»**

\_\_\_\_\_  
**Ж.Е. Курманов  
«9» июля 2025г.**

## **ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

**в составе**

**План разведки твердых полезных ископаемых на  
Борлысорской перспективной площади в пределах  
блоках: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7)  
в Павлодарской области»  
(лицензия на разведку твердых полезных ископаемых  
№3232-EL от 17 марта 2025 года)**

**РАЗРАБОТЧИК:**

**Индивидуальный Предприниматель**



**Г.С. Пшенчинова**

**Павлодарская область, 2025 г.**

---

## Разработчик проекта

**ИП «Пшенчинова Г.С.»**

Государственная лицензия №02358Р от 19.02.2015г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 2)

**Контактные данные:**

Тел.: +7 705 874 38 58

e-mail: [ip.pshenchinova@mail.ru](mailto:ip.pshenchinova@mail.ru)

### Список исполнителей

Разработчик проекта



Пшенчинова Г.С.

## АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (далее - НДВ) в составе «**План разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в пределах блоках: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) в Павлодарской области**» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3232-EL от 17 марта 2025 года) приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния эмиссий загрязняющих веществ при проведении геологоразведочных работ.

В рамках экологической оценки подлежат рассмотрению все возможные воздействия на компоненты окружающей среды, уделяя особое внимание атмосферному воздуху, почвенным покровам и водным ресурсам как компонентам окружающей среды на которые оказывается прямое воздействие, а так же животному, растительному миру в качестве косвенного воздействия. Результирующим показателем является значимость воздействия, которая устанавливается на основании комплексной оценки воздействия в градации масштаба воздействия, продолжительности по времени и интенсивности с учетом принятых мер по смягчению воздействия.

### **Настоящий проект НДВ разработан на период геологоразведочных работ**

Выбросы в атмосферу на период проведения работ содержат 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), сажа (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), оксид углерода (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит **0,568771667 г/с; 10,699394 тонн** (без учета валового выброса от передвижных источников).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021г. №63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (тонн/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

В проекте приведены данные по водопотреблению и водоотведению при проведении геологоразведочных работ, качественному и количественному составу отходов.

Расход воды составит: на хозяйственно-бытовые нужды **1825,0 м³**; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора) **3000,0 м³**; мероприятие по пылеподавлению **450,0 м³**. Сбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности не предусматриваются. Для нужд рабочих планируется использование привозной бутилированной воды. Для технических целей используется привозная вода, подрядчиком будет произведен закуп технической воды.

Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств настоящим проектом не предусмотрено. В связи с чем, оформление Разрешения на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Водного Кодекса РК **не требуется**.

Перечень и объем образующихся отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).

Общий объем образующихся отходов ориентировочно составит **3,013 тонн**, из них опасных отходов – **0,013 тонн/год**, неопасных отходов – **3,0 тонн/год**. Отходы, образующиеся в период работ будут передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды.

### **Категория объекта**

---

Проектируемый вид деятельности **присутствует** в классификации согласно пп. 2.3, п. 2 раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области» выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ68VWF00363848 от 09.06.2025г., согласно которого намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки. Заключение представлено в разделе приложения.

Намечаемая деятельность рассмотренная в настоящем проекте в составе «План разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в пределах блоках: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) в Павлодарской области» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3232-EL от 17 марта 2025 года) относится ко **II категории**, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2 Приложения 2 Кодекса – **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

## СОДЕРЖАНИЕ:

АННОТАЦИЯ .....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ (ПРЕДПРИЯТИИ) .....	7
1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОБЪЕКТА) .....	7
1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ОБЪЕКТОВ И ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ .....	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	12
2.1. Источники выбросов (выделения) загрязняющих веществ .....	12
2.2. Краткая характеристика пылегазоочистных установок .....	14
2.3. Перспектива развития предприятия .....	14
2.4. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ .....	14
2.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ .....	20
2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	20
2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ .....	23
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ.....	24
3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	24
3.2. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	25
3.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ .....	28
3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ НДВ .....	28
3.5. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ .....	31
3.5.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	31
4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	32
ПЛОЩАДКА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ .....	33
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ).....	35
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ .....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ.....	40
ОТВЕТ РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» ФИЛИАЛ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ .....	44
ОТВЕТ РГУ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ» .....	45
ОТВЕТ РГУ «ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА».....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЕТ ПОЛЕЙ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ.....	92

---

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов в составе «План разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в пределах блока: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) в Павлодарской области» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3232-EL от 17 марта 2025 года) выполнена с целью установления нормативов эмиссии на период проведения геологоразведочных работ.

*Разработка проекта НДВ выполнена в соответствии с требованиями:*

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- 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;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- РНД 221.2.02.97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов эмиссии в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан»;
- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами. При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу выполнена ИП «Пшенчинова Г.С.».

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ (ПРЕДПРИЯТИИ)

### 1.1. Характеристика района размещения предприятия (объекта)

#### ТОО «Green Geo-Expedition»

Республика Казахстан, город Семей, 72 квартал, 16 дом, 29 кв.

БИН 241040013964

Борлысорская перспективная площадь расположена на территории Майского района Павлодарской области и находится в 50 км от ближайшего населенного пункта г.Курчатов.

Территория блоков находится в Майском районе Павлодарской области, в 50 км от города Курчатов на площади листа М-44-ХІІІ. Ближайшие населенные пункты вахтовый поселок Балапан 50 км к юго-востоку, поселок Кызылкудык 25 км к северо-западу от площади.

Границы территории участка недр: 5 блоков.

Площадь участка составляет 11 кв.км.

Пространственные границы участка ограничиваются следующими блоками: М-44-49-(10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7).

Планом разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в Павлодарской области предусмотрено комплексное геологическое изучение данной площади.

План разведки на площади Борлысорской перспективной площади, разработан в соответствии со сроком Лицензии №3232 от 17.03.2025 – с 2025 года до 2030 года.

**Таблица 1.1. Координаты угловых точек блоков по Борлысорской перспективной площади**

Номера угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 25' 0.0"	78° 14' 0.0"
2	50° 25' 0.0"	78° 17' 0.0"
3	50° 23' 0.0"	78° 17' 0.0"
4	50° 23' 0.0"	78° 15' 0.0"
5	50° 24' 0.0"	78° 15' 0.0"
6	50° 24' 0.0"	78° 14' 0.0"

Согласно ответа РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» №ЖТ-2025-01398600 от 02.05.2025г. на рассматриваемой территории поверхностные водные объекты отсутствуют. Ответ представлен в разделе приложения.

Согласно ответа РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Координаты проектируемых работ не входят на земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28 сентября 2006 года на проектируемом участке не имеется. Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года – не имеется. Ответ представлен в разделе приложения.

На рисунке 1 представлена обзорная карта района проведения работ.







## 1.2. Характеристика предприятия, его объектов и описание основных технологических процессов

Целевое назначение работ: проведение оценочных работ в пределах блоках М-44-49-(10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) Борлысорской перспективной площади в соответствии с проектно-сметной документацией, с подсчетом запасов золота по категории предполагаемые (Inferred), выявленные (Indicated), измеренные (Measured) ресурсы для определения их общих ресурсов, оценки их промышленного значения и технико-экономического обоснования целесообразности вовлечения в разработку.

Целевым назначением проектируемых работ является возможное обнаружение промышленного золотого оруденения.

*Рекомендуемые геологоразведочные работы будут проводиться в 3 этапа, это:*

- поисковый этап – для выявления и оконтуривания перспективных участков и рудопроявлений полезных ископаемых, оценки минеральных ресурсов, предварительной геолого-экономической оценки и обоснования дальнейших геологоразведочных работ.

- оценочный этап – для определения общих ресурсов выявленного объекта, оценки их промышленного значения и технико-экономического обоснования целесообразности вовлечения в разработку.

- разведочный этап – проводится при положительном заключении поисково-оценочных работ, с целью получения достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки промышленного значения месторождения.

*Решение поставленных задач предусматривает в целом выполнение следующих видов работ:* пред полевая подготовка, топографо-геодезические работы, поисковые маршруты, магниторазведка, литогеохимическая съемка, радиометрические исследования, горные работы, колонковое бурение поисковых скважин, геологическое обслуживание буровых работ, геофизические исследования в скважинах, гидрогеологические исследования в скважинах, инженерно-геологическая документация керна скважин, засыпка горных выработок и рекультивация земель, опробование поисковых выработок, обработка проб, лабораторно-аналитические работы, транспортировка и переезды, камеральная обработка материалов.

### **Горные работы**

Канавный способ разведки универсален и может быть применен в любых геологических и гидрогеологических условиях. Он является экономичным и эффективным методом благодаря использованию современной землеройной техники. Канавный метод позволяет получить открытые разрезы всей толщины рыхлых отложений и разрушенной части коренных пород, что способствует точному составлению геологической документации. Также этот способ позволяет проводить опробование отложений на больших расстояниях, собирать нужное количество проб и осуществлять испытания технологических свойств без дополнительных затрат

Расстояние между канавами будет составлять от 200 м, при положительных результатах сгущение сети будет производиться до 40 м. Ширина поверхности канав составит 1,52 метра, ширина полотна канав 1,0 метр, средняя глубина канав 1,5 метра, при откосе бортов канав 800, соответственно среднее сечение канавы составит ( $S = (1.52+1)/2 \cdot 1.5$ ) = 1,89 м<sup>2</sup>. Общее количество канав составит 90 общей длиной 6412 п.м с общим объемом (6412 п.м. \* 1,89 м<sup>2</sup>) = 12 118.68 м<sup>3</sup>. Проходка канав предусматривается механизированным способом.

**Таблица 1.2. Объемы проектируемых канав**

№ п.п	Количество канав	Проектная длина	Сечение канавы м <sup>2</sup>	Объём (Vм <sup>3</sup> )
<i>Канавы I очереди</i>				
1	16	1306	1.89	2468,34
<b>Итого:</b>		<b>1306</b>		<b>2468,34</b>
<i>Канавы II очереди</i>				
2	4	302	1.89	570,78

<b>Итого:</b>		<b>302</b>		<b>570,78</b>
<i>Канавы III очереди</i>				
3	70	4804	1.89	9079,56
<b>Итого:</b>		<b>4804</b>		<b>9079,56</b>
<b>Всего:</b>		<b>6 412</b>		<b>12118,68</b>

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с вправо от борта канавы, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета – 6 412 п.м. х 1,52 м х 0,1м = 975 м<sup>3</sup>, где:

- 6 412 п.м – общий объем проходки канав;
- 1,52 м. – средняя ширина канав;
- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 12118,68 м<sup>3</sup> – 975 м<sup>3</sup> = 11143,68 м<sup>3</sup>.

Канавы планируется проходить с помощью экскаватора Hyundai R210W. Экономичная мощная силовая установка. Способность работать даже в самых суровых условиях (плюс 50 градусов/минус 40 градусов). Довольно высокая проходимость. Многофункциональность экскаватора.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером Shantui SD23.

Документация канав включает зарисовку полотна и стенок выработок с детальным описанием вскрытых пород, условий их залегания, взаимоотношение между собой и степени наложенных, общий объем документации составит 6 412 п.м.

### ***Буровые работы***

Проектом предусмотрено выполнение колонкового бурения скважин наклонного заложения для достижения максимальной эффективности и точности при разведке. С целью оптимизации угла встречи скважины с рудной зоной, а также в соответствии с углами залегания рудных тел, бурение будет проводиться под углом наклона в диапазоне от 50 до 70<sup>0</sup>.

Для выяснения характера распространения и оконтуривания жильных тел, зон метасоматических изменённых пород, проектом бурение скважин на участке Борлысоркая перспективная площадь предусматривается пройти в 3 этапа.

В период I очередности, планируется пройти 15 скважин средней глубины 40 п.м общим объемом 600 п.м.

Скважины II группы в количестве 35 штук средней глубиной до 70 м общим объёмом 2400 п.м.

Скважины III группы в количестве 140 штук объёмом 8400 п.м средней глубиной 60 м, и 3 структурно-разведочных скважины со средней глубиной 300 п.м, общий объем 900 п.м.

Контроль бурения предусмотрены 10% от общего объема бурения 19 заверочных скважины общим объемом 1140 п.м, средней глубиной 60 п.м.

Всего 212 скважин с общим объемом 13 440 п.м.

Бурение всех поисково-разведочных скважин проектируется буровыми установками «AtlasCorpo CHRISTENSEN CS14», позволяющей бурить под углом 45-900 к горизонту.

Забурка до глубины 25 м будет проводиться одинарным колонковым набором с твердосплавными резцовыми и самозатачивающимися коронками типа «М», «СТ», «СА», «СА-6» диаметром 112мм. Обсадка для перекрытия рыхлых и неустойчивых пород, применятся трубы диаметром 108мм на ниппельных соединениях. Далее, бурение будет проводится буровым снарядом «BoartLongyear» (HQ) с алмазными коронками диаметром 93мм, которым позволит получить выход керна не менее 90 % при диаметре керна 63мм. Средний выход керна по всем скважинам проектируется не менее 90%.

Для промывки скважин при бурении под обсадную колонну будет применяться глинистый раствор, приготавливаемый непосредственно на буровых площадках в глиномешалках с электроприводом. Далее, промывка осуществляется полимерной промывочной жидкостью, которая обеспечит смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключит прихваты бурового снаряда при его остановке в забое.

Для обеспечения высокого выхода керна (не менее 90 %) в зонах интенсивной трещиноватости пород бурение производят укороченными рейсами до 0,5 м и уменьшение до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

В процессе бурения будут проводиться контрольные замеры глубины скважин через 50-100м и по завершению бурения, которые фиксировались в актах контрольного замера скважины. Для прослеживания пространственного положения, в скважинах будет проводиться инклинометрия, шагом 10м.

Выноска и привязка скважин - инструментально.

Керн скважин укладывается в керновые ящики длиной ячеек 1,0 м. Керновые ящики оформляются помощником машиниста буровой установки с указанием названия участка, номера скважины, интервалами бурения, отмечаются места установки этикеток с интервалами рейса бурения. Правильность оформления проверяется участковым геологом. После порейсового описания керна участковым геологом, ящики тщательно закрываются крышками и отправляются на базу для детальной послойной геологической документации керна скважин

**Таблица 1.3. Список проектируемых скважин**

№ п.п	Колч. скважин	Проектные глубины, м(ср.)	Проектные уг.бурения, ° (ср.)	Проектные азимуты, ° (ср.)
1	2	3	4	5
<i>Скважины I очередь</i>				
1	15	40	60°	225°
<b>Итого</b>		<b>600</b>		
<i>Скважины II очередь</i>				
2	35	70	60°	225°
<b>Итого</b>		<b>2400</b>		
<i>Скважины III очередь</i>				
3	143	60	60°	225°
<b>Итого</b>		<b>9300</b>		
<i>Контроль бурения</i>				
4	19	60	60°	225°
<b>Итого</b>		<b>1140</b>		
<b>Всего</b>		<b>13 440</b>		

В результате выполнения, обоснованного выше комплекса проектных решений, видов и объемов работ на площади будет проведена оценка золотоносной минерализации с возможным выделением потенциально коммерчески значимых, соответствующих современным требованиям кондиций участков. Будет оценен рудный потенциал площади с подсчетом запасов по категориям Measured, Indicated и Inferred.

Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1:25 000 и 1: 10 000, а по детальным участкам – 1: 2 000 и 1 000.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет с выдачей рекомендаций по ведению дальнейших работ.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### **2.1. Источники выбросов (выделения) загрязняющих веществ**

Работы будут выполняться в течении 3 полевых сезонов в объеме 4 - 5 месяцев, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены. Работы будут проводить за счет собственных средств.

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

#### ***Ист.№0001, Передвижной буровой агрегат***

Электричество для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря будет подаваться от бурового агрегата. Время работы ориентировочно составит ориентировочно 8760 часов, ориентировочный расход дизельного топлива составит 40 тонн. При работе бурового агрегата выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды.

#### ***Ист.№0002, Переносная ДЭС***

Ориентировочный расход дизельного топлива составит 10 тонн. При работе дизельной электростанции выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды.

#### ***Ист.№6001\_01, Буровой станок (буровые работы)***

Всего будет пробурено 212 скважин с общим объемом 13 440 п.м. Бурение всех поисково-разведочных скважин проектируется буровыми установками «AtlasCorpo CHRISTENSEN CS14», позволяющей бурить под углом 45-900 к горизонту.

После окончания бурения обсадные трубы будут извлечены для дальнейшего использования. Все работы будут проводиться в точках отбора ранее проведенных работ, для заверки (подтверждения) исторических данных. При проведении буровых работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

#### ***Ист.№6002\_01, Горные работы (проходка канав)***

Расстояние между канавами будет составлять от 200 м, при положительных результатах сгущение сети будет производиться до 40 м. Ширина поверхности канав составит 1,52 метра, ширина полотна канав 1,0 метр, средняя глубина канав 1,5 метра, при откосе бортов канав 800, соответственно среднее сечение канавы составит ( $S = (1.52+1)/2 \cdot 1.5$ ) = 1,89 м<sup>2</sup>. Общее количество канав составит 90 общей длиной 6412 п.м с общим объемом (6412 п.м. \* 1,89 м<sup>2</sup>) = 12 118,68 м<sup>3</sup>. Проходка канав предусматривается механизированным способом.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с вправо от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета – 6 412 п.м. х 1,52 м х 0,1м = 975 м<sup>3</sup>, где: 6 412 п.м – общий объем проходки канав; 1,52 м. – средняя ширина канав; 0,1 м – средняя мощность ПРС. Соответственно объем горной массы составит 12118,68 м<sup>3</sup> – 975 м<sup>3</sup> = 11143,68 м<sup>3</sup>.

При проведении горных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

#### ***Ист.№6003, Планировка территории (рекультивация)***

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 10 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проходке горных выработок и при буровых работах колонкового бурения. При ликвидации последствий нарушения земель недр пользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но

---

нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

*Объем нарушенных земель, по видам работ, составит:*

Рекультивация: проходка канав –  $12118,68 \text{ м}^3$  (канавы –  $6412 \text{ п.м.} \times 1,52 \text{ м} \times 0,1 \text{ м} = 975 \text{ м}^3$ ); бурение скважин (буровые площадки) –  $10 \times 15 \times 0,1 \times 212 = 3180 \text{ м}^3$ ; отстойники под буровые –  $212 \times 0,1 \times 1 \text{ м}^3 = 21,2 \text{ м}^3$ . Всего объем нарушенных земель составит  $4176,2 \text{ м}^3$ .

Засыпка: канавы –  $12118,68 - 975 = 11\,143,68 \text{ м}^3$ ; отстойники под буровые –  $212,0 - 21,2 = 190,8 \text{ м}^3$ . Всего –  $11\,334,48 \text{ м}^3$ .

Всего объем нарушенных земель по проекту составит  $11\,334,48 \text{ м}^3$ . При проведении рекультивационных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

***Ист.№6004, Пыление при движении транспорта***

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

***Ист.№6005, Сжигание топлива в ДВС автотранспорта.*** Сжигание топлива в ДВС происходит при работе спецтехники на участке. Сжигание топлива в ДВС является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчет выбросов от транспорта проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных и пусковых бензиновых двигателей: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период проведения работ.

---

## **2.2. Краткая характеристика пылегазоочистных установок**

На площадке ведения работ отсутствует пылегазоочистное оборудование. Специальная техника оборудована катализаторами.

## **2.3. Перспектива развития предприятия**

Планом разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в Павлодарской области предусмотрено комплексное геологическое изучение данной площади.

План разведки на площади Борлысорской перспективной площади, разработан в соответствии со сроком Лицензии №3232 от 17.03.2025 – с 2025 года до 2030 года.

Работы будут выполняться в течении 3 полевых сезонов в объеме 4 - 5 месяцев, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены. Работы будут проводить за счет собственных средств.

## **2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС**

Параметры выбросов вредных веществ приведены в таблице 2.1.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены приложении 5 настоящего проекта НДС.

Таблица 2.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Павлодарская область, РООС План разведки Борлысор

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника	2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни				
											скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Передвижной буровой агрегат	1	8760	Дымовая труба	0001	0.1	0.15	4.5	0.0795216	90			Площадка



а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.038083333	636.786	1.2	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.049508333	827.822	1.56	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.006347222	106.131	0.2	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.012694444	212.262	0.4	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.031736111	530.655	1	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.001523333	25.471	0.048	
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.001523333	25.471	0.048	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.015233333	254.715	0.48	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				

Павлодарская область, РООС План разведки Борлысор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Переносная ДЭС	1	4380	Дымовая труба	0002	0.1	0.15	4.5	0.0795216	90			
001		Буровой станок (буровые работы)	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2				20			8
001		Горные работы (проходка канав)	1	2000	Неорганизованный источник	6002	2				20			8
001		Планировка территории (рекультивация)	1	2000	Неорганизованный источник	6003	2				20			8
001		Пыление при	1	8760	Неорганизованный	6004	2				20			5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019166666	320.483	0.3	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.024916666	416.628	0.39	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003194444	53.414	0.05	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006388888	106.828	0.1	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015972222	267.069	0.25	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000766666	12.819	0.012	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000766666	12.819	0.012	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007666666	128.193	0.12	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.008083333		0.254916	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1656		2.342824	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1024		1.916824	
					2908	Пыль неорганическая,	0.0572		0.01483	

---

Павлодарская область, РООС План разведки Борлысор

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						содержащая двуокись кремния в %: 70-20				

---

## **2.5. Характеристика залповых и аварийных выбросов**

Принятые проектные решения в части режима работы исключают образование аварийных и залповых выбросов.

## **2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу временными источниками загрязнения, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 2.2.

Таблица групп суммации приведена в таблице 2.3.

**Таблица 2.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 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	0,05725	1,5	37,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,074425	1,95	32,5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00954166666	0,25	5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,01908333333	0,5	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,04770833333	1,25	0,41666667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00229	0,06	6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00229	0,06	6
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0229	0,6	0,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,33328333333	4,529394	45,29394
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>0,568771667</b>	<b>10,699394</b>	<b>143,3106067</b>
<b>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</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

---

**Таблица 2.3. Таблица групп суммации**

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
<b>Площадка:01,Площадка 1</b>		
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



---

## **2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ**

Площадка проведения геологоразведочных работ принята как неорганизованный источник выбросов №6001, для источников с организованным источником выбросов принята нумерация №0001.

Проведение расчетов максимально-разовых (г/сек) и годовых (т/год) выбросов вредных веществ при выполнении разработки проекта нормативов НДВ выполнялось по всем источникам.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения осуществлялось исходя от исходных данных предоставленных ТОО «Green Geo-Expedition».

Расчёты количества выбросов вредных веществ (г/с, т/год) по годам нормируемого периода представлены в приложении 5 проекта нормативов НДВ

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ

#### 3.1. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный со значительными сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Лето продолжительное, жаркое и сухое, зима – морозная. Среднегодовое количество атмосферных осадков достигает 330 мм. Наибольшее их количество выпадает в осенне-весеннее время (май и октябрь). Среднегодовая температура - +3,6<sup>0</sup>С. Зима (ноябрь-март) холодная и малоснежная, минимальная температура достигает -40<sup>0</sup>С. Мощность снегового покрова к концу сезона достигает 25-35см. В течение зимы часты метели (2-4 дня в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

В течение всего года дуют ветры восточного и западного направления, средняя скорость их 3-4,5 м/сек, иногда достигают штормовой силы.

По проходимости проектная площадь относится – 37% ко II категории (удовлетворительная проходимость) и 63% к I категории (хорошая проходимость).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по осредненным многолетним данным метеостанции МС Коктобе (Майский район Павлодарской области), согласно письма выданного филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» №ЖТ-2025-01400117 от 29.04.2025г. Ответ представлен в приложении 3 к настоящему проекту и сведены в таблице 3.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), <sup>0</sup> С	+22,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), <sup>0</sup> С	-12,8
Средняя температура воздуха за год, <sup>0</sup> С	5,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7,0
СВ	8,0
В	7,0
ЮВ	15,0
Ю	13,0
ЮЗ	21,0
З	19,0
СЗ	10,0
Штиль	5,0
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,0
Среднее количество дней с жидкими осадками	112
Среднее число дней со снежным покровом	138

#### Характеристика современного состояния воздушной среды

Характеристика современного состояния воздушной среды представлена из информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды по Павлодарской области (1 квартал, 2025 год).

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

*Согласно данным РГУ «Департамент экологии Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»:*

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Павлодар за 2024 год составляют 171,45 тысяч тонн.

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Экибастуз за 2024 год составляют 313,6 тысяч тонн.

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Аксу за 2024 год составляют 181,7 тысяч тонн.

*Согласно данным ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»:*

Фактические выбросы загрязняющих веществ объектов II и III категорий в г. Павлодар за 2024 год составляют 9,776 тысяч тонн.

Фактические выбросы загрязняющих веществ объектов II и III категорий в г. Экибастуз за 2024 год составляют 1,619 тысяч тонн.

Фактические выбросы загрязняющих веществ объектов II и III категорий в г. Аксу за 2024 год составляют 0,671 тысяч тонн.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Павлодар – 69, лимит выбросов 2024 год – 5,108 тыс. тонн/год.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Экибастуз – 19, лимит выбросов 2024 год – 0,629 тыс. тонн/год.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Аксу – 2, лимит выбросов 2024 год – 0,188 тыс. тонн/год.

Непосредственно в районе участка работ наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся (приложение 3).

### **3.2. Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы**

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v 3.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

*На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:*

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальной приземной концентрации на границе жилой зоны.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлены в таблице 3.2.

Анализ результатов расчета рассеивания с учетом фоновых концентрации показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе жилой зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе жилой зоны (ЖЗ) обеспечивается и соответствует приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан

---

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе жилой зоны (приложение б).

**Таблица 3.2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения**

Код веще- ства/группы суммации	Наименование веще- ства	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной при- земной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлеж- ность источ- ника (произ- водство, цех, уча- сток)
		в жилой зоне	В пределах зоны воз- действия	в жилой зоне X/Y	В преде- лах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,029909/0,0059818		5441/ 1893		0001 0002	66,5 33,5		производ- ство: Пло- щадка гео- логоразве- дочных ра- бот
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0194408/0,0077763		5441/ 1893		0001 0002	66,5 33,5		
2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0535028/0,0160508		5441/ 1893		6002 6003 6004	49,7 30,7 17,2		
Группы суммации:									
07(31) 03010330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Сера диоксид (Ангидрид серни- стый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0338969		5441/1893		00010002	66,5 33,5		производ- ство: Пло- щадка гео- логоразве- дочных ра- бот

### 3.3. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ в общем объеме выбросов загрязняющих веществ относится к объектам, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду и по результатам проведенного расчета рассеивания удовлетворяют санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

Основными, принятыми в проекте, мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожарных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

- Проведение мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности;
- Содержание в исправном состоянии машин и механизмов, техники;
- Правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- Недопущение аварийных ситуаций, ликвидации последствий случившихся аварийных ситуаций;
- Недопущение разливов ГСМ;
- Квалификация персонала.

**Соблюдение этих мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере.**

### 3.4. Предложения по установлению нормативов НДВ

Намечаемая деятельность рассмотренная в настоящем проекте в составе «План разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в пределах блоках: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) в Павлодарской области» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3232-EL от 17 марта 2025 года) относится ко **II категории**, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2 Приложения 2 Кодекса – **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, согласно п.4 статьи 39 Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021г. №63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (тонн/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Рассчитанные значения НДВ в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов НДВ в атмосферный воздух.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту приведены в таблице 3.3.

**Таблица 3.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту**

Производство цех, участок		Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
			существую- щее положе- ние		с 2025 года до 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	15
Организованные источники									
Площадка геологоразведочных работ		0001							
Дымовая труба									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,03808333333	1,2	0,03808333333	1,2	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,04950833333	1,56	0,04950833333	1,56	2025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00634722222	0,2	0,00634722222	0,2	2025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни- стый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,01269444444	0,4	0,01269444444	0,4	2025
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)				0,03173611111	1	0,03173611111	1	2025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				0,00152333333	0,048	0,00152333333	0,048	2025
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00152333333	0,048	0,00152333333	0,048	2025	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углево- дороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,01523333333	0,48	0,01523333333	0,48	2025	
Дымовая труба		0002							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,01916666667	0,3	0,01916666667	0,3	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,02491666667	0,39	0,02491666667	0,39	2025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00319444444	0,05	0,00319444444	0,05	2025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни- стый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,00638888889	0,1	0,00638888889	0,1	2025
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)			0,01597222222	0,25	0,01597222222	0,25	2025	



1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0,00076666667	0,012	0,00076666667	0,012	2025
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00076666667	0,012	0,00076666667	0,012	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углево- дороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,00766666667	0,12	0,00766666667	0,12	2025
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,23548833332</b>	<b>6,17</b>	<b>0,23548833332</b>	<b>6,17</b>	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Площадка геологоразведочных работ								
Неорганизованный источник		6001						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,00808333333	0,254916	0,00808333333	0,254916	2025
Неорганизованный источник		6002						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,1656	2,342824	0,1656	2,342824	2025
Неорганизованный источник		6003						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,1024	1,916824	0,1024	1,916824	2025
Неорганизованный источник		6004						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,0572	0,01483	0,0572	0,01483	2025
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>0,33328333333</b>	<b>4,529394</b>	<b>0,33328333333</b>	<b>4,529394</b>	
<b>Всего по объекту:</b>				<b>0,568771667</b>	<b>10,699394</b>	<b>0,568771667</b>	<b>10,699394</b>	

---

### **3.5. Характеристика санитарно-защитной зоны**

#### **3.5.1. Общие положения**

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 – санитарно-защитная зона на период геологоразведочных работ **не устанавливается.**

#### 4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Намечаемая деятельность относится ко **II категории**, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2 Приложения 2 Кодекса – **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

Целью производственного экологического контроля окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

*Основные задачи:*

- Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды:

- Контроль выбросов основных источников загрязнения воздушного бассейна;
- Контроль загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами;
- Контроль загрязнения отходами производства и потребления;
- Своевременное выявление негативных явлений и разработка мероприятий по устранению факторов воздействия;
- Сбор, хранение и обработка данных о состоянии компонентов окружающей среды;
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования;
- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации.

*Ожидаемые результаты:*

- Количественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на инженера по экологии или инженера по охране труда и технике безопасности, занимающегося вопросами экологии.

##### **Организация внутренних проверок**

В соответствии со статьей 130 Экологического Кодекса природопользователь обязан принять меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Обязанности проведения внутренних проверок на предприятии возложены на инженера-эколога.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 2) Соблюдение норм экологического законодательства.

График проведения внутренних проверок по охране окружающей среды представлен в табл. 2. Инженером-экологом осуществляется проверка выполнения требований природоохранного законодательства в комплексе:

- атмосферный воздух;
- земельные ресурсы.

План проведения производственного контроля по охране окружающей среды на представлен в таблице 4.1.

**Таблица 4.1. План проведения производственного контроля**

Объекты контроля	Виды контроля	Мероприятие	Сроки
<i>1. Охрана земельных ресурсов и утилизации отходов</i>			

Площадка геологоразведочных работ	контроль за хранением и учетом ТБО и производственных отходов. Сбор в специальные контейнеры для отходов, своевременное заключение договоров по удалению бытовых и производственных отходов, вывоз отходов, подлежащих складированию на полигон своевременно утилизация отходов.	1. Хранение производственных отходов в соответствии с экологическими нормами 2. Недопущение складирования отходов в не предназначенных для этого местах	Постоянно  Регулярно
<i>2. Охрана атмосферного воздуха</i>			
Площадка геологоразведочных работ	Выполнение мероприятий по минимизации выбросов в атмосферу	1. Контроль исправного состояния стационарных источников 2. Контроль выбросов ЗВ от автотранспорта	1. Постоянно 2. Ежегодно при прохождении очередного ТО

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт. На основании которого издается приказ об устранении нарушений. устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

При обнаружении сверхнормативных выбросов, образовании отходов, а также при угрозе возникновения аварии либо чрезвычайной экологической ситуации начальник участка обязан немедленно путем телефонной, факсимильной связи или электронной почты информировать инженера-эколога и руководство предприятия. Далее в установленном законодательством порядке при подтверждении факта сверхнормативного образования и/или угрозы загрязнения ОС руководство сообщает в компетентные органы ООС.

Организационную ответственность за проведение производственного экологического контроля несет инженер-эколог или лицо, выполняющее его функции. Функциональную ответственность несут должностные лица, отвечающие за работу участков, где проводится производственный экологический контроль.

### **Организационная структура отчетности**

#### *Внутренняя отчетность.*

Ежемесячно работнику, исполняющему функции инженера-эколога и в бухгалтерию должны предоставляться отчеты, в которых отражается информация по объемам производства, расходу материалов и др., которая обобщается и анализируется для последующей сдачи налоговой и статистической отчетности и осуществления платежей за природопользование.

#### Статистическая отчетность

1. Отчет производственного экологического контроля (ПЭК) – ежеквартально до первого числа следующего месяца;
2. Отчет по выполнению плана природоохранных мероприятий – ежегодно;
3. Налоговый отчет по форме 870 – ежеквартально (до 15 числа следующего за отчетным месяцем);
4. Отчет 2 ТП-воздух сдается 1 раз в год: годовой (до 15.04);
5. Отчет 4-ОС сдается 1 раз в год: годовой (до 10.04).

Статистическая отчетность сдается в уполномоченные государственные органы статистики по месту нахождения объекта.



## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

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

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

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

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

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

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

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

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52–85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

**Мероприятия 1-ой группы** – меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

**Мероприятия 2-ой группы** связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

**Мероприятия 3-ей группы** связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет. Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

---

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. 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
3. Методические указания при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Приказ МООС РК от 29.10.2010г. № 270-п
4. Приказ Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
5. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА «ЭРА», версия 3.0
6. Приложение №8 Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
8. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15
9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА





## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ

1 - 1

15003521



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2015 года

02358P

**Выдана**

**ИП ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САЙРАНКЫЗЫ**

ИИН: 620304401026

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**Особые условия**

**действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан,**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель**

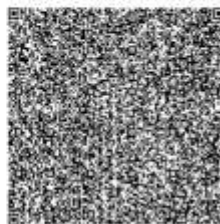
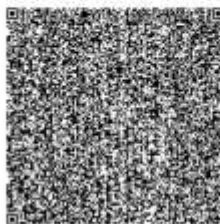
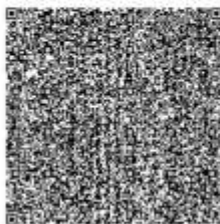
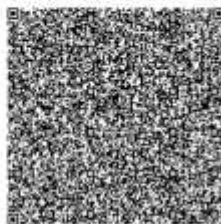
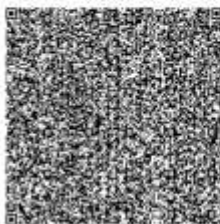
**(уполномоченное лицо)**

**ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**



Баріаган кодзат «Электрондык кодзат және электрондык цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7-сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа пед. Дәлелді документі сәйкесіне пункт 1-статья 7-ЗРК от 7-ноября 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02358Р**  
Дата выдачи лицензии **19.02.2015 год**

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **город Усть-Каменогорск, проспект Независимости, 8/1**  
(местонахождение)

Лицензиат **ИП ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САЙРАНКЫЗЫ**

ИИН: 620304401026

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**  
(полное наименование лицензиара)

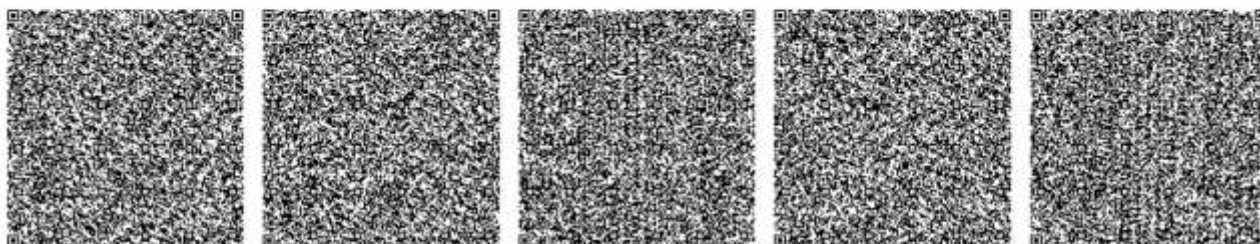
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИПОВИЧ**  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **19.02.2015**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 5 тармағына сәйкес қатал 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.

---

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

#### «КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

#### РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

06.05.2025

1. Город -
2. Адрес - **Павлодарская область, Майский район, Каратерекский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП «Пшенчинова»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Green Geo-Expedition»**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади**
7. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид.**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, Майский район, Каратерекский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## ОТВЕТ РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» ФИЛИАЛ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**«Қазгидромет» шаруашылық  
жүргізу құқығындығы  
республикалық мемлекеттік  
кәсіпорны Павлодар облысы  
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Павлодар  
қ., Естай 54

**Республиканское государственное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
«Казгидромет» филиал по  
Павлодарской области**

Республика Казахстан 010000, г.Павлодар,  
Естай 54

29.04.2025 №ЖТ-2025-01400117

ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САЙРАНҚЫЗЫ  
КАЗАХСТАН, АСТАНА, САРЫАРКА РАЙОН,  
УЛИЦА Шәймерден Қосшығұлұлы, 19, 209

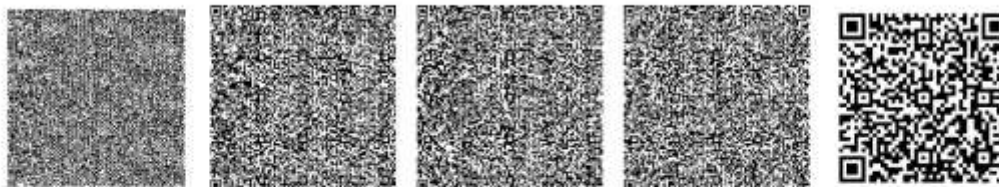
На №ЖТ-2025-01400117 от 28 апреля 2025 года

Индивидуальному предпринимателю Пшенчиновой Г.С. На Ваше обращение от 28.04.2025г. №ЖТ-2025-01400117 сообщаем метеорологические характеристики за 2024г. по данным наблюдений на метеостанции Коктобе (Майский район Павлодарской области): Наименование характеристик Величина Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С 22,9 Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С -12,8 Средняя температура воздуха за год, °С 5,1 Средняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 8 Средняя скорость ветра за год, м/с 2,7 Количество дней с жидкими осадками 112 Количество дней с устойчивым снежным покровом 138 Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %; Год С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль 2024 7 8 7 15 13 21 19 10 5 Жоғарыдағы жауаппен келіспеген жағдайда Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік –процестік кодексінің 91-бабына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда. Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғарды тұрған әкімшілік органға лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350- VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Директор Г.В. Шлак Исп.Овсянникова О. тел. 327347

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала РГП "Казгидромет" по  
Павлодарской области

ШПАК ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА



Исполнитель

**ОВСЯННИКОВА ОКСАНА БОРИСОВНА**

тел.: 7052603002

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

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

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

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



**Индивидуальному предпринимателю  
Пшенчиновой Г.С.**

На Ваше обращение от 28.04.2025г. №ЖТ-2025-01400117 сообщаем метеорологические характеристики за 2024г. по данным наблюдений на метеостанции Коктобе (Майский район Павлодарской области):

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	22,9
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-12,8
Средняя температура воздуха за год, °С	5,1
Средняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	8
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,7
Количество дней с жидкими осадками	112
Количество дней с устойчивым снежным покровом	138

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2024	7	8	7	15	13	21	19	10	5

Жоғарыдағы жауаппен келіспеген жағдайда Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік –процестік кодексінің 91-бабына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда. Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғарды тұрған әкімшілік органға лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

**Директор**

**Г.В. Шпак**

Исп. Овсянникова О.  
тел. 327347

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

## ОТВЕТ РГУ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ  
МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫН  
РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ ЖӘНЕ  
ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІНІҢ СУ  
РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС  
БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ,  
ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ПО  
РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
МИНИСТЕРСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ИРРИГАЦИИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН»

Инспекция баһынасы:  
071410, Семей қаласы, Утегубасев к-сі, 4.  
тел.: 8(7222)32-53-30, 30-71-83 e-mail: ertis@minsu.gov.kz  
Аумақтық бөлімдер:  
070019, Семей қаласы, Л.Толстого к-сі, 26  
тел.: 8(7222) 57-62-71  
140000, Павлодар қаласы, Ак.Ситтаев к-сі, 136  
тел.: 8(7182) 32-22-01

Руководитель инспекции:  
071410, г.Семей, ул.Утегубасев, 4  
Тел.: 8(7222) 32-53-30, 30-71-83 e-mail: ertis@minsu.gov.kz  
Территориальные отделы:  
070019, г. Усть-Каменогорск, ул. Л.Толстого, 26  
тел.: 8(7222) 57-62-71  
140000, г.Павлодар, ул.Ак.Ситтаева, 136  
тел.: 8(7182) 32-22-01

№ \_\_\_\_\_

гр. Пшенчиновой Г.С.  
г.Астана  
ул. Косыгулулы, дом/корпус 19  
т. 87058743858

РГУ «Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК» рассмотрев Ваше обращение (ЖТ-2025-01398600 от 28.04.2025 года) касательно предоставления информации о наличии водных объектов, установленных на них водоохраных зон и полос и режим хозяйственного использования, сообщает следующее.

Согласно представленных Вами географических координат угловых точек поверхностные водные объекты не имеются.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно ч.3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

Руководитель

Жәдігер ұлы М.

Абылхасанова А.У.  
87182322201



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

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



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

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

02.05.2025 №ЖТ-2025-01398600

ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САЙРАНҚЫЗЫ  
КАЗАХСТАН, АСТАНА, САРЫАРКА РАЙОН,  
УЛИЦА Шәймерден Қосшығұлұлы, 19, 209

На №ЖТ-2025-01398600 от 28 апреля 2025 года

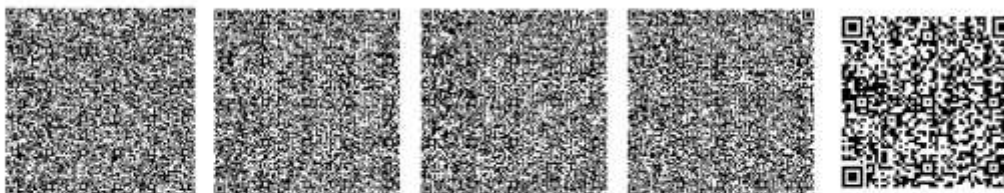
РГУ «Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК» рассмотрев Ваше обращение (ЖТ-2025-01398600 от 28.04.2025 года) касательно предоставления информации о наличии водных объектов, установленных на них водоохранных зон и полос и режим хозяйственного использования, сообщает следующее. Согласно представленных Вами географических координат угловых точек поверхностные водные объекты не имеются. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно ч.3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

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

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

Руководитель

ЖӨДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

**АБЫЛХАСАНОВА АЛИЯ УМУРБЕКОВНА**

тел.: 7182322201

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

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

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

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

## ОТВЕТ РГУ «ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮННЕСІ  
КОМИТЕТІ

«ПАВЛОДАР ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮННЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЖИВОТНОГО МИРА»

140009, Павлодар қаласы, Ворулгин көшесі, 92  
Тел.: + 7 7182 60-79-01, 66-12-99  
e-mail: kedroti@yandex.ru

140009, город Павлодар, ул.Ворулгина, 92  
Тел.: + 7 7182 60-79-01, 66-12-99  
e-mail: kedroti@yandex.ru

№

**ИП «Пшенчинова Г.С.»**

г. Астана, Сарыарка район, улица  
Шәймерден Қосығұлулы, 19, 209.

Ответ на обращение

№ЖТ-2025-01398584 от 28.04.2025 года

РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев обращение ИП «Пшенчинова Г.С.» сообщает следующее.

Координаты проектируемых работ не входят на земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28 сентября 2006 года на проектируемом участке не имеется.

Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года - не имеется.

Согласно статье 89 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» ответ на заявление подготовлен на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» Вы имеете право обжаловать данное решение в вышестоящий орган (Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭНПР РК) или суд.

Заместитель руководителя инспекции

Мусағалиев Қ.

Д.Г. Кабдолла  
тел.: 8 (7182) 66-12-99  
З. К. Арынова  
тел.: 8(7182) 60-79-01



Қазақстан Республикасы экология  
және табиғи ресурстар  
министрлігінің Орман  
шаруашылығы және жануарлар  
дүниесі комитетінің "Павлодар  
облыстық орман шаруашылығы ж  
не жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" РММ

Қазақстан Республикасы 010000,  
Павлодар облысы, Ворущина 92



Республиканское государственное  
учреждение "Павлодарская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Республика Казахстан 010000,  
Павлодарская область, Ворущина 92

12.05.2025 №ЖТ-2025-01398584

ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САЙРАНҚЫЗЫ  
КАЗАХСТАН, АСТАНА, САРЫАРКА РАЙОН,  
УЛИЦА Шәймерден Қосшығұлұлы, 19, 209

На №ЖТ-2025-01398584 от 28 апреля 2025 года

РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев обращение ИП «Пшенчинова Г.С.» сообщает следующее. Координаты проектируемых работ не входят на земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28 сентября 2006 года на проектируемом участке не имеется. Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года - не имеется. Согласно статье 89 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» ответ на заявление подготовлен на языке обращения. В соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» Вы имеете право обжаловать данное решение в вышестоящий орган (Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭИПР РК) или суд.

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

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

Заместитель руководителя

МУСАҒАЛИЕВ ҚАЙРАТ ҚАЙЫРЖАНҰЛЫ



Исполнитель

ҚАБДОЛЛА ДИАС ҒАБИТҰЛЫ

тел.:

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

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

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

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ  
КОМИТЕТІНІҢ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ  
БӨЛІМІНІҢ ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
Республикалық мемлекеттік мекемесі



Номер: KZ68VWF00363848

Дата: 09.06.2025

Республиканское государственное учреждение  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И  
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН»

140005, Павлодар қаласы, Олжасбай батыр көшесі, 22,  
телефон: 8 (7182) 53-29-18, e-mail: [pavlodar\\_ekologiya@ecogov.gov.kz](mailto:pavlodar_ekologiya@ecogov.gov.kz)

140005, город Павлодар, ул. Олжасбай батыра, 22,  
телефон: 8 (7182) 53-29-18, e-mail: [pavlodar\\_ekologiya@ecogov.gov.kz](mailto:pavlodar_ekologiya@ecogov.gov.kz)

ТОО «Green Geo-Expedition»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности (далее - *Заявление*).

Материалы поступили на рассмотрение на портал <http://arm.elicense.kz> по заявлению за №KZ44RYS01133024 от 06.05.2025 года.

### Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается план разведки твердых полезных ископаемых на Борлысорской перспективной площади в пределах блока: М-44-49 - (10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7) в Павлодарской области» (*лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3232-ЕЛ от 17 марта 2025 года*). Территория блока находится в Майском районе Павлодарской области, в 50 км от города Курчатов на площади листа М-44-ХIII. Ближайшие населенные пункты вахтовый поселок Балапан 50 км к юго-востоку, поселок Кызылжудык 25 км к северо-западу от площади. Границы территории участка недр: 5 блоков. Площадь участка составляет 11 кв.км. Пространственные границы участка ограничиваются следующими блоками: М-44-49-(10д-5в-5), М-44-49-(10д-5г-1,2,6,7). Координаты углов площади разведки: 50° 25' 0.0"; 78° 14' 0.0"; 50° 25' 0.0"; 78° 17' 0.0"; 50° 23' 0.0"; 78° 17' 0.0"; 50° 23' 0.0"; 78° 15' 0.0"; 50° 24' 0.0"; 78° 15' 0.0"; 50° 24' 0.0"; 78° 14' 0.0".

Вид деятельности принят согласно пп.2.3 п.2 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан (далее - *ЭК РК*) - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Намечаемая деятельность подлежит отнесению к объектам II категории на основании пп.7.12 п.7 Раздела 2 Приложения 2 к ЭК РК.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Планом разведки твердых полезных ископаемых предусматривается комплексное геологическое изучение площади. Целевым назначением проектируемых работ является возможное обнаружение промышленного золотого оруденения. Решение поставленных задач предусматривает выполнение следующих видов работ: пред-полевая подготовка, топографо-геодезические работы, поисковые маршруты, магниторазведка, литогеохимическая съемка, радиометрические исследования, горные работы, колонковое бурение поисковых скважин, геологическое обслуживание буровых работ, геофизические исследования в скважинах, гидрогеологические исследования в скважинах, инженерно-геологическая документация керна скважин, засыпка горных выработок и рекультивация земель, опробование поисковых выработок, обработка проб, лабораторно-аналитические работы, транспортировка и переезды, камеральная обработка материалов.

Горные работы. Расстояние между канавами будет составлять от 200 м, при положительных результатах сгущение сети будет производиться до 40 м. Ширина поверхности канав составит 1,52 метра, ширина полотна канав 1,0 метр, средняя глубина канав 1,5 метра, при откосе бортов канав 800, соответственно среднее сечение канавы составит 1,89 м<sup>2</sup>. Общее количество канав составит 90 общей длиной 6412 п.м с общим объемом 12 118,68 м<sup>3</sup>. Проходка канав предусматривается механизированным способом. При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать справа от борта канавы, остальная горная масса будет отгужаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит 975 м<sup>3</sup>. Объем горной массы составит 11143,68 м<sup>3</sup>. Канавы планируется проходить с помощью экскаватора Hyundai R210W. Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером Shantui SD23.

Буровые работы. Для выяснения характера распространения и оконтуривания жильных тел, зон метасоматических измененных пород, проектом бурение скважин на участке Борлысорская перспективная площадь предусматривается пройти в 3 этапа. В период I очередности, планируется пройти 15 сква-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдан бастап қолданыстағы заңдармен және электронды құжаттармен қолданылатын заңдармен сәйкес келетін түрде жасалған. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Дұрыс құжаттың сәйкесінше нұсқасы 1-ші баптың 3-ші тармағында берілген. Бұл құжаттың электрондық нұсқасын тексеру үшін [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталындағы QR-кодты сканерлеңіз. Электрондық құжаттың сәйкесінше нұсқасын тексеру үшін [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталындағы QR-кодты сканерлеңіз.





средней глубины 40 п.м общим объемом 600 п.м. Всего будет пробурено 212 скважин с общим объемом 13 440 п.м. Бурение всех поисково-разведочных скважин проектируется буровыми установками «AtlasCorpo CHRISTENSEN CS14», позволяющей бурить под углом 45-90° к горизонту. После окончания бурения обсадные трубы будут извлечены для дальнейшего использования. Все работы будут проводиться в точках отбора ранее проведенных работ, для заверки (подтверждения) исторических данных.

Предполагаемые сроки проведения работ: III квартал 2025 года - III квартал 2030 года. Работы будут выполняться в течении 3 полевых сезонов в объеме 4 - 5 месяцев, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены.

Источником водопотребления в период проведения работ предусматривается привозная вода.

Предполагаемый объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды - 1825,0 м<sup>3</sup>; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора) - 3000,0 м<sup>3</sup>; мероприятие по пылеподавлению - 450,0 м<sup>3</sup>. Для отведения сточных вод от нужд работников предусматривается использовать биотуалет с вывозом в спецпредприятие. Сброс стоков в поверхностные водоемы объектом не предусматривается.

Предусматриваются следующие мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: контроль соблюдения технологического регламента ведения работ; движение автотранспорта по отведенным дорогам; запрет неорганизованных проездов по территории; создание ограждений для предотвращения попадания животных на объекты; заправка автотехники только в специально оборудованных местах; для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производится в закрытой таре; раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях.

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

Климат района резко континентальный со значительными сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Предполагаемый объем выбросов на период проведения разведочных работ составит - 10,699394 тонн. В том числе: азота диоксид - 1,5 тонн, азота оксид - 1,95 тонн, сажа - 0,25 тонн, сера диоксид - 0,5 тонн, оксид углерода - 1,25 тонн, акролин - 0,06 тонн, формальдегид - 0,06 тонн, углеводороды - 0,6 тонн, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 4,529394 тонн.

В период проведения работ предполагается образование следующих видов отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь). Общий объем образующихся отходов ориентировочно составит - 3,013 тонн.

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

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция), не ожидаются.

Воздействия на окружающую среду, при реализации намечаемой деятельностью не приведёт к случаям предусмотренных в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

На основании вышесказанного, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с пп.1 п.2 ст.88 ЭК РК, государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в заявлении и действительны при условии их достоверности.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть нормы п.5 ст. 236 ЭК РК, замечания и предложения согласно протоколу от 30.05.2025 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

**Руководитель Департамента**

**К. Мусанарбеков**

Исп.: Быкова Е.Е.

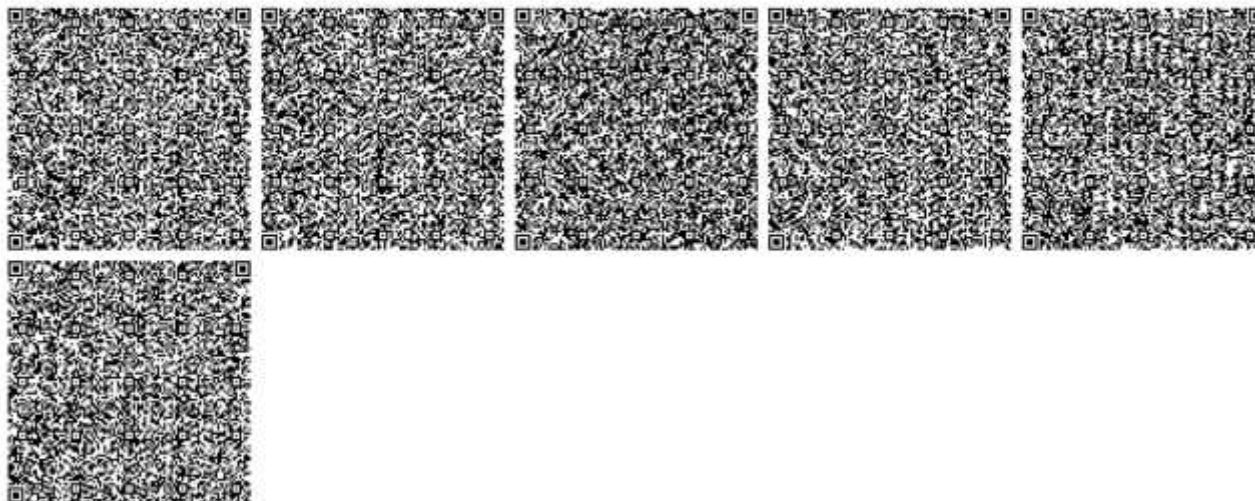
532354

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



Руководитель

Мусапарбеков Канат Жантуякович



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





---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом на основании действующих нормативных материалов.

Количество вредных выбросов при проектировании определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу с учетом требований РНД 211.2.01.0-97.

Ниже представлен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

## **Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Город: 022, Павлодарская область

Объект: 0001, Вариант 1 РООС План разведки Борлысор

**Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба**

**Источник выделения: 0001 01, Передвижной буровой агрегат**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 4.57$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 40$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 4.57 \cdot 30 / 3600 = 0.03808333333$

Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 40 \cdot 30 / 10^3 = 1.2$

### **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 4.57 \cdot 1.2 / 3600 =$

**0.00152333333**

Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 40 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.048$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 4.57 \cdot 39 / 3600 = 0.04950833333$

Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 40 \cdot 39 / 10^3 = 1.56$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 4.57 \cdot 10 / 3600 = 0.01269444444$

Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 40 \cdot 10 / 10^3 = 0.4$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 4.57 \cdot 25 / 3600 = 0.03173611111$

Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 40 \cdot 25 / 10^3 = 1$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4.57 \cdot 12 / 3600 = 0.01523333333$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 40 \cdot 12 / 10^3 = 0.48$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4.57 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001523333333$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 40 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.048$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4.57 \cdot 5 / 3600 = 0.006347222222$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 40 \cdot 5 / 10^3 = 0.2$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03808333333	1.2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04950833333	1.56
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006347222222	0.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01269444444	0.4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03173611111	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001523333333	0.048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001523333333	0.048
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01523333333	0.48

**Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба**

**Источник выделения: 0002 01, Переносная ДЭС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 2.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 10$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 30$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 30 / 3600 = 0.01916666667$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 30 / 10^3 = 0.3$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00076666667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 39 / 3600 = 0.02491666667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 39 / 10^3 = 0.39$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 10 / 3600 = 0.00638888889$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 10 / 10^3 = 0.1$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 25 / 3600 = 0.01597222222$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 25 / 10^3 = 0.25$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 12 / 3600 = 0.00766666667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 12 / 10^3 = 0.12$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00076666667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.3 \cdot 5 / 3600 = 0.00319444444$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 5 / 10^3 = 0.05$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01916666667	0.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02491666667	0.39
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00319444444	0.05

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00638888889	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01597222222	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00076666667	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00076666667	0.012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00766666667	0.12

**Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник**

**Источник выделения: 6001 01, Буровой станок (буровые работы)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Горная порода

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БМК с пылеуловителем

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 2$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15),  $NI = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1 - NI) = 2 \cdot 97 \cdot (1 - 0.85) = 29.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G_ = GC / 3600 = 29.1 / 3600 = 0.00808333333$

Время работы в год, часов,  $RT = 8760$

Валовый выброс, т/год,  $M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 29.1 \cdot 8760 \cdot 10^{-6} = 0.254916$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровой станок (буровые работы)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00808333333	0.254916

**Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный источник**

**Источник выделения: 6002 01, Горные работы (проходка канав)**

Список литературы:

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

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

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

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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**

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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.76$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2632.5$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0407$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1 - 0.8) = 0.1548$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0407$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1548 = 0.1548$

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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**

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,  $G_{3SR} = 2.7$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$   
 Влажность материала, %,  $VL = 5$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 15$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 1.76$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 2632.5$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$   
 Вид работ: Пересыпка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0407$   
 Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1 - 0.8) = 0.1548$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0407$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.1548 + 0.1548 = 0.3096$

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

Материал: Почвенно-растительный слой

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G_{3SR} = 2.7$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$   
 Влажность материала, %,  $VL = 5$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 15$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 1.76$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2632.5$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0407$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1-0.8) = 0.1548$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0407$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.3096 + 0.1548 = 0.464$

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.76$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2632.5$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0407$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1-0.8) = 0.1548$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0407$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.464 + 0.1548 = 0.619$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$



**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G_{3SR} = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 15.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1 - 0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.619 + 1.3 = 1.92$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G_{3SR} = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1 - 0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.92 + 1.3 = 3.22$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1 - 0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 3.22 + 1.3 = 4.52$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1 - 0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 4.52 + 1.3 = 5.82$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Горная порода

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 60$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1.45$   
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 138$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 2688$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2688 / 24 = 224$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 60 \cdot (1 - 0) = 0.0887$   
 Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 60 \cdot (365 - (138 + 224)) \cdot (1 - 0) = 0.01624$   
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.256 + 0.0887 = 0.345$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 5.82 + 0.01624 = 5.84$

п.3.2.Статическое хранение материала  
 Материал: Почвенно-растительный слой

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

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,  $G_{3SR} = 2.7$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$   
 Влажность материала, %,  $VL = 5$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$   
 Размер куска материала, мм,  $G_7 = 10$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 20$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1.45$   
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 138$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 2688$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2688 / 24 = 224$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 \cdot (1 - 0) = 0.069$   
 Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 \cdot (365 - (138 + 224)) \cdot (1 - 0) = 0.01263$   
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.345 + 0.069 = 0.414$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 5.84 + 0.01263 = 5.85$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения  
 Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 5.85 = 2.34$   
 Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.414 = 0.1656$

Итоговая таблица:

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

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1656	2.34
------	---	--------	------

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м<sup>3</sup> и более

Вид работ: Экскавация на отвале

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., **\_KOLIV\_ = 1**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова, **KRI = 4**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м<sup>3</sup> (табл.3.1.9), **Q = 4.4**

Влажность материала, %, **VL = 7**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.6**

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м<sup>3</sup>/час, **VMAX = 7.43**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м<sup>3</sup>/год, **VGOD = 11143.68**

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

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **G = KOC · \_KOLIV\_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600 = 0.4 · 1 · 4.4 · 7.43 · 1.7 · 0.6 · (1-0.8) / 3600 = 0.000741**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10<sup>-6</sup> = 0.4 · 4.4 · 11143.68 · 1.2 · 0.6 · (1-0.8) · 10<sup>-6</sup> = 0.002824**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1656	2.342824

**Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник**

**Источник выделения: 6003 01, Планировка территории (рекультивация)**

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: Почвенно-растительный слой

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**

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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 4.9$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 9774$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.9 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.1134$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9774 \cdot (1-0.8) = 0.575$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1134$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.575 = 0.575$

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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**

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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.76$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2632.5$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0407$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1 - 0.8) = 0.1548$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1134$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.575 + 0.1548 = 0.73$

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.76$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2632.5$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.76 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0407$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2632.5 \cdot (1 - 0.8) = 0.1548$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1134$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.73 + 0.1548 = 0.885$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1 - 0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.885 + 1.3 = 2.185$

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

Материал: Горная порода

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$   
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$   
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$   
Влажность материала, %,  $VL = 7$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$   
Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$   
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$   
Высота падения материала, м,  $GB = 1$   
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$   
Вид работ: Погрузка  
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.256$   
Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1-0.8) = 1.3$   
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$   
Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 2.185 + 1.3 = 3.485$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Горная порода  
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$   
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 2.7$   
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$   
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$   
Влажность материала, %,  $VL = 7$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$   
Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$   
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$   
Высота падения материала, м,  $GB = 1$   
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 15.05$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 30087.94$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$   
Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.256$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 30087.94 \cdot (1-0.8) = 1.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 3.485 + 1.3 = 4.785$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.785 = 1.914$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.256 = 0.1024$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1024	1.914

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м<sup>3</sup> и более

Вид работ: Экскавация на отвале

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова,  $KRI = 4$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м<sup>3</sup> (табл.3.1.9),  $Q = 4.4$

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м<sup>3</sup>/час,  $VMAX = 7.43$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м<sup>3</sup>/год,  $VGOD = 11143.68$

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

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3),  $G = KOC \cdot KOLIV \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 4.4 \cdot 7.43 \cdot 1.7 \cdot 0.6 \cdot (1-0.8) / 3600 = 0.000741$

Валовый выброс, т/г (3.1.4),  $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 4.4 \cdot 11143.68 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-6} = 0.002824$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1024	1.916824

**Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник**

**Источник выделения: 6004 01, Пыление при движении транспорта**

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: >10 - <= 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.3**

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 в карьере, шт., **N1 = 3**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 4**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 3**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.7**

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

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)<sup>0.5</sup> = (2.7 · 20 / 3.6)<sup>0.5</sup> = 3.87**

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>, **S = 4**

Перевозимый Материал: Грунт

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.7**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 138**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 2688**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 2688 / 24 = 224**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (1.3 · 2 · 1 · 0.7 · 0.01 · 3 · 4 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.13 · 0.7 · 0.004 · 4 · 3) = 0.0572**

---

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0572 \cdot (365 - (138 + 224)) = 0.01483$

Итоговая таблица:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование ЗВ</b></i>	<i><b>Выброс г/с</b></i>	<i><b>Выброс т/год</b></i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0572	0.01483

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЕТ ПОЛЕЙ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

### Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества, г/с (М)	Средне-взвешенная 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		0,074425	2	0,1861	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00954166666	2	0,0636	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,04770833333	2	0,0095	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,00229	2	0,0763	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00229	2	0,0458	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0229	2	0,0229	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,33328333333	2	1,1109	Да
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,05725	2	0,2862	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,01908333333	2	0,0382	Нет
<b>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}</math>, где <math>H_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>M_i</math> - выброс ЗВ, г/с</b>								

---

<b>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</b>
--

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 06.05.2025 11:56)

Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.029909	2	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.019441	2	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002672	2	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003988	2	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000997	2	5.0000000	3.0000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.007976	2	0.0300000	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004785	2	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.002393	2	1.0000000	0.1000000*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.053503	4	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	0.033897	2			

### Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДК<sub>мр</sub>/10.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графе "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

1. Общие сведения.  
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Название: Павлодарская область  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 8.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с  
Температура летняя = 22.9 град.С  
Температура зимняя = -12.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	Т	0.1	0.15	4.50	0.0795	90.0	4299.00	2363.00			1.0	1.00	0	0.0380833	
0002	Т	0.1	0.15	4.50	0.0795	90.0	4299.00	2363.00			1.0	1.00	0	0.0191667	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.038083	Т	5.055570	0.90	14.5	
2	0002	0.019167	Т	2.544379	0.90	14.5	
Суммарный Мг=				0.057250 г/с			
Сумма См по всем источникам =				7.599949 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.90 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3300x1700 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.9 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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

~~~~~  
~~~~~



y= 1802: 1894: 1902: 1842: 1946: 1902: 1998: 1882: 2002: 1902: 2050: 1922: 2002: 2006: 2002:  
-----  
x= 5439: 5442: 5454: 5516: 5516: 5554: 5591: 5592: 5597: 5632: 5666: 5669: 5697: 5705: 5708:  
-----  
Qc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
-----  
y= 1961:  
-----  
x= 5745:  
-----  
Qc : 0.024:  
Cc : 0.005:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5441.8 м, Y= 1893.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299090 доли ПДКмр |  
| 0.0059818 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 1.30 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	0001	T	0.0381	0.0198958	66.52	66.52	0.522428155
2	0002	T	0.0192	0.0100132	33.48	100.00	0.522426844
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
6001	п1	2.0			20.0	4299.00	2363.00	8.00	5.00	0 3.0 1.00	0	0.0080833			
6002	п1	2.0			20.0	4299.00	2363.00	8.00	5.00	0 3.0 1.00	0	0.1656000			
6003	п1	2.0			20.0	4299.00	2363.00	8.00	5.00	0 3.0 1.00	0	0.1024000			
6004	п1	2.0			20.0	4299.00	2363.00	5.00	5.00	0 3.0 1.00	0	0.0572000			

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.-			- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	6001	0.008083	П1	2.887085	0.50	5.7
2	6002	0.165600	П1	59.146561	0.50	5.7
3	6003	0.102400	П1	36.573715	0.50	5.7
4	6004	0.057200	П1	20.429850	0.50	5.7
Суммарный Мq=		0.333283 г/с				
Сумма См по всем источникам =		119.037209 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Павлодарская область.  
Объект :0001 РООС План разведки Ворлысор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3300x1700 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Павлодарская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 16  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | ~~~~~~ |  
 | ~~~~~~ |

y=	1802:	1894:	1902:	1842:	1946:	1902:	1998:	1882:	2002:	1902:	2050:	1922:	2002:	2006:	2002:
x=	5439:	5442:	5454:	5516:	5516:	5554:	5591:	5592:	5597:	5632:	5666:	5669:	5697:	5705:	5708:
Qc :	0.051:	0.054:	0.053:	0.048:	0.050:	0.047:	0.046:	0.044:	0.046:	0.043:	0.043:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:
Cs :	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	296 :	292 :	292 :	293 :	289 :	290 :	286 :	290 :	286 :	289 :	283 :	288 :	284 :	284 :	284 :
Уоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
Ви :	0.025:	0.027:	0.026:	0.024:	0.025:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y= 1961:  
 -----;  
 x= 5745:  
 -----;  
 Qc : 0.038:  
 Cs : 0.011:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5441.8 м, Y= 1893.9 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0535028 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0160508 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |       |      |          |                 |                   |          |        |              |      |
|-----------------------------|-------|------|----------|-----------------|-------------------|----------|--------|--------------|------|
| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс   |                 | Вклад             | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |      |
| ----                        | Ист.- | ---- | М-(Mg)-- | --C[доли ПДК]-- | -----             | -----    | -----  | B=C/M        | ---- |
| 1                           | 6002  | П1   | 0.1656   |                 | 0.0265842         | 49.69    | 49.69  | 0.160532415  |      |
| 2                           | 6003  | П1   | 0.1024   |                 | 0.0164385         | 30.72    | 80.41  | 0.160532400  |      |
| 3                           | 6004  | П1   | 0.0572   |                 | 0.0091825         | 17.16    | 97.57  | 0.160532415  |      |
| -----                       |       |      |          |                 |                   |          |        |              |      |
| В сумме =                   |       |      |          | 0.0522051       | 97.57             |          |        |              |      |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |          | 0.0012976       | 2.43 (1 источник) |          |        |              |      |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Павлодарская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T      | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alf   | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|-------|------|----|-----------|--------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС | ~м~     | ~м~     | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~    | ~  | ~         | ~мг/с~ |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |      |       |        |        |         |         |     |     |       |      |    |           |        |
| 0001                    | T   | 0.1 | 0.15 | 4.50  | 0.0795 | 90.0   | 4299.00 | 2363.00 |     |     | 1.0   | 1.00 | 0  | 0.0380833 |        |
| 0002                    | T   | 0.1 | 0.15 | 4.50  | 0.0795 | 90.0   | 4299.00 | 2363.00 |     |     | 1.0   | 1.00 | 0  | 0.0191667 |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |      |       |        |        |         |         |     |     |       |      |    |           |        |
| 0001                    | T   | 0.1 | 0.15 | 4.50  | 0.0795 | 90.0   | 4299.00 | 2363.00 |     |     | 1.0   | 1.00 | 0  | 0.0126944 |        |
| 0002                    | T   | 0.1 | 0.15 | 4.50  | 0.0795 | 90.0   | 4299.00 | 2363.00 |     |     | 1.0   | 1.00 | 0  | 0.0063889 |        |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Павлодарская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                            |        |                                            |      |                        |           |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ |        |                                            |      |                        |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                      |        |                                            |      |                        |           |             |
| Источники                                                                                                                  |        |                                            |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                                                                                      | Код    | $Mq$                                       | Тип  | $Cm$                   | $Um$      | $Xm$        |
| -п/п-                                                                                                                      | -Ист.- | -----                                      | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                          | 0001   | 0.215806                                   | Т    | 5.729647               | 0.90      | 14.5        |
| 2                                                                                                                          | 0002   | 0.108611                                   | Т    | 2.883629               | 0.90      | 14.5        |
| ~~~~~                                                                                                                      |        |                                            |      |                        |           |             |
| Суммарный $Mq=$                                                                                                            |        | 0.324417 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |           |             |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                            |        | 8.613276 долей ПДК                         |      |                        |           |             |
| -----                                                                                                                      |        |                                            |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                  |        |                                            |      |                        | 0.90 м/с  |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Павлодарская область.

Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3300x1700 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.9 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Павлодарская область.

Объект :0001 РООС План разведки Борлысор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.05.2025 11:56

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

```

y= 1802: 1894: 1902: 1842: 1946: 1902: 1998: 1882: 2002: 1902: 2050: 1922: 2002: 2006: 2002:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5439: 5442: 5454: 5516: 5516: 5554: 5591: 5592: 5597: 5632: 5666: 5669: 5697: 5705: 5708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~

```

```

y= 1961:
-----:
x= 5745:
-----:
Qc : 0.027:
~~~~~

```

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

Координаты точки : X= 5441.8 м, Y= 1893.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0338969 долей ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 292 град.

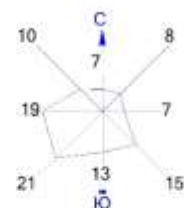
и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

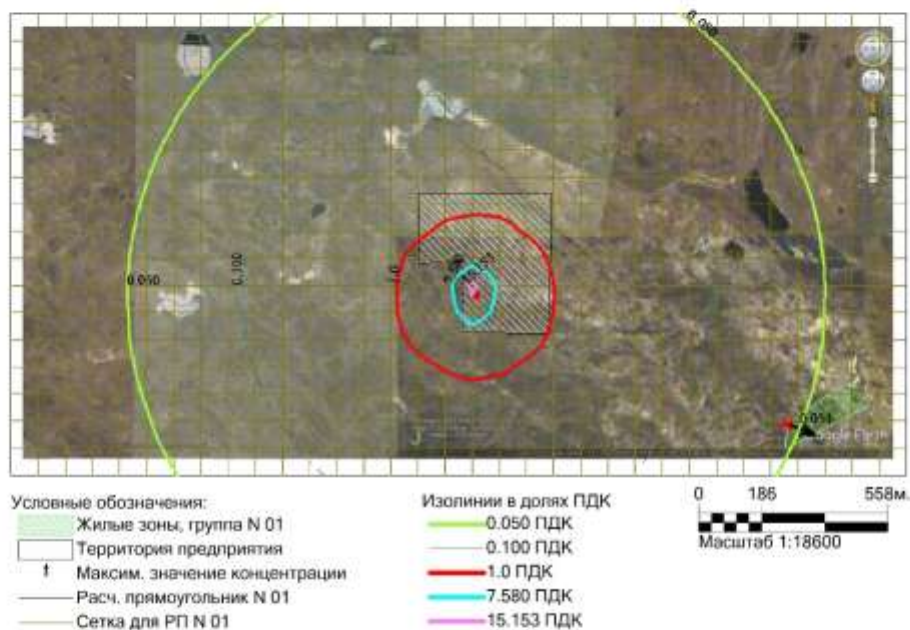
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|-------|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| -----     | ----- | ----- | -----  | -----     | -----     | -----  | -----         |
| -Ист.-    |       | ----- | -----  | -----     | -----     | -----  | -----         |
| 1         | 0001  | Т     | 0.2158 | 0.0225486 | 66.52     | 66.52  | 0.104485348   |
| 2         | 0002  | Т     | 0.1086 | 0.0113483 | 33.48     | 100.00 | 0.104485646   |
| -----     |       |       |        |           |           |        |               |
| В сумме = |       |       |        | 0.0338969 | 100.00    |        |               |

~~~~~

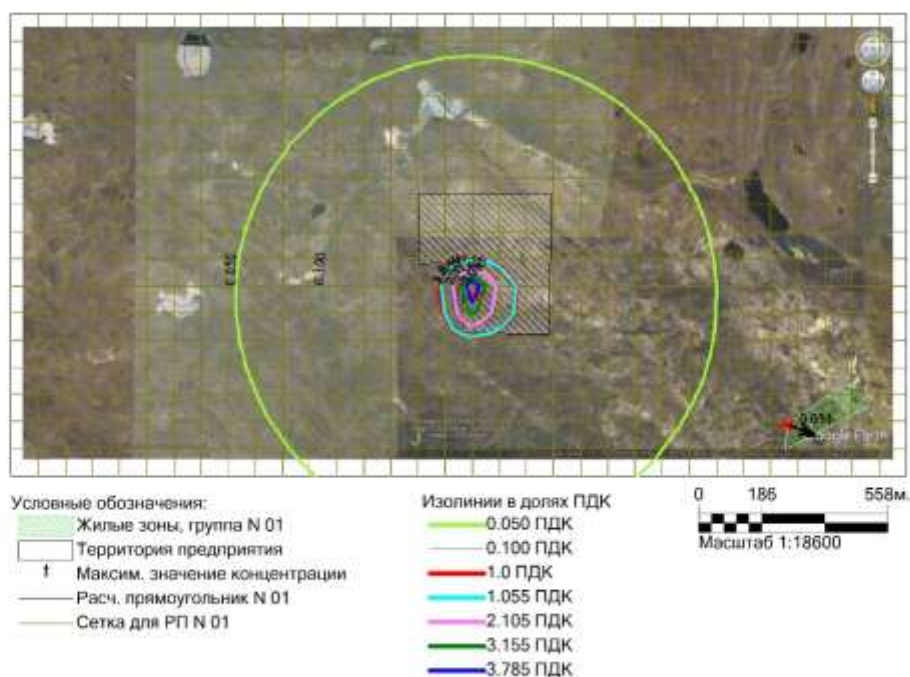
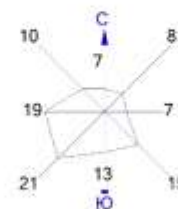


Город : 022 Павлодарская область  
 Объект : 0001 РООС План разведки Борлысор Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Макс концентрация 17.0716553 ПДК достигается в точке  $x=4283$   $y=2406$   
 При опасном направлении  $160^\circ$  и опасной скорости ветра  $1,1$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3300$  м, высота  $1700$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $34 \times 18$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Павлодарская область  
 Объект : 0001 РООС План разведки Борлысор Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Макс концентрация 4.48034 ПДК достигается в точке x= 4283 y= 2406  
 При опасном направлении 160° и опасной скорости ветра 1.23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 1700 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34\*18  
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ТОО «Green Geo-Expedition»

Ж.Е. Курманов  
«9» июля 2025г.

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование произ-водства, номер цеха, участка и т.п. | Номер ис-точ-ника загряз-нения ат-мос-феры | Номер ис-точ-ника выделе-ния | Наименование источника вы-деления загряз-няющих ве-ществ | Наимено-вание выпус-кае-мой продук-ции | Время ра-боты источ-ника выде-ления, час |        | Наименование за-грязняющего веще-ства  | Код вред-ного веще-ства (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего веще-ства, отходя-щего от ис-точника вы-деления, т/год |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------|----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                            |                              |                                                          |                                        | в сутки                                  | за год |                                        |                                             |                                                                                  |
| А                                                      | 1                                          | 2                            | 3                                                        | 4                                      | 5                                        | 6      | 7                                      | 8                                           | 9                                                                                |
| Площадка 1                                             |                                            |                              |                                                          |                                        |                                          |        |                                        |                                             |                                                                                  |
| (001) Площадка геоло-горазведочных работ               | 0001                                       | 0001 01                      | Передвижной буровой агре-гат                             |                                        |                                          | 8760   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4)                                    | 1,2                                                                              |
|                                                        |                                            |                              |                                                          |                                        |                                          |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0304 (6)                                    | 1,56                                                                             |
|                                                        |                                            |                              |                                                          |                                        |                                          |        | Углерод (Сажа, Угле-род черный) (583)  | 0328 (583)                                  | 0,2                                                                              |
|                                                        |                                            |                              |                                                          |                                        |                                          |        | Сера диоксид (Ан-гидрид сернистый,     | 0330 (516)                                  | 0,4                                                                              |

|  |      |         |                |  |  |      |                                                                                                                   |            |       |
|--|------|---------|----------------|--|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
|  |      |         |                |  |  |      | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                             |            |       |
|  |      |         |                |  |  |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0337 (584) | 1     |
|  |      |         |                |  |  |      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 1301 (474) | 0,048 |
|  |      |         |                |  |  |      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1325 (609) | 0,048 |
|  |      |         |                |  |  |      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754 (10)  | 0,48  |
|  | 0002 | 0002 01 | Переносная ДЭС |  |  | 4380 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0301 (4)   | 0,3   |
|  |      |         |                |  |  |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0304 (6)   | 0,39  |
|  |      |         |                |  |  |      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0328 (583) | 0,05  |
|  |      |         |                |  |  |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0330 (516) | 0,1   |
|  |      |         |                |  |  |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0337 (584) | 0,25  |

|                                                                                                                                                                                                    |      |         |                                       |  |  |      |                                                                                                                   |               |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------------------------------------|--|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                    |      |         |                                       |  |  |      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 1301<br>(474) | 0,012    |
|                                                                                                                                                                                                    |      |         |                                       |  |  |      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1325<br>(609) | 0,012    |
|                                                                                                                                                                                                    |      |         |                                       |  |  |      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754<br>(10)  | 0,12     |
|                                                                                                                                                                                                    | 6001 | 6001 01 | Буровой станок (буровые работы)       |  |  | 8760 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                       | 2908          | 0,254916 |
|                                                                                                                                                                                                    | 6002 | 6002 01 | Горные работы (проходка канав)        |  |  | 2000 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                       | 2908          | 2,342824 |
|                                                                                                                                                                                                    | 6003 | 6003 01 | Планировка территории (рекультивация) |  |  | 2000 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                       | 2908          | 1,916824 |
|                                                                                                                                                                                                    | 6004 | 6004 01 | Пыление при движении транспорта       |  |  | 8760 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                       | 2908          | 0,01483  |
| <b>Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</b> |      |         |                                       |  |  |      |                                                                                                                   |               |          |



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы    | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                     | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                          | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                         | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                        | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                       | 9                                                          | 10               |
| <b>Площадка геологоразведочных работ</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                         |                                                            |                  |
| 0001                                     | 0,1                                       | 0,15                             | 4,5                                                                 | 0,0795216                          | 90              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0,03808333333                                              | 1,2              |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0,04950833333                                              | 1,56             |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0,00634722222                                              | 0,2              |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0,01269444444                                              | 0,4              |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0,03173611111                                              | 1                |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1301 (474)                                     | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                         | 0,00152333333                                              | 0,048            |
|                                          |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           | 0,00152333333                                              | 0,048            |

|      |     |      |     |           |    |            |                                                                                                                   |                |       |
|------|-----|------|-----|-----------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
|      |     |      |     |           |    | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0,01523333333  | 0,48  |
| 0002 | 0,1 | 0,15 | 4,5 | 0,0795216 | 90 | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0,01916666667  | 0,3   |
|      |     |      |     |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0,02491666667  | 0,39  |
|      |     |      |     |           |    | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0,003194444444 | 0,05  |
|      |     |      |     |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0,00638888889  | 0,1   |
|      |     |      |     |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0,01597222222  | 0,25  |
|      |     |      |     |           |    | 1301 (474) | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0,00076666667  | 0,012 |
|      |     |      |     |           |    | 1325 (609) | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0,00076666667  | 0,012 |
|      |     |      |     |           |    | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0,00766666667  | 0,12  |

|                                                                                                                                                                                                    |   |  |  |  |    |      |                                                             |               |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|----|------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| 6001                                                                                                                                                                                               | 2 |  |  |  | 20 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00808333333 | 0,254916 |
| 6002                                                                                                                                                                                               | 2 |  |  |  | 20 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1656        | 2,342824 |
| 6003                                                                                                                                                                                               | 2 |  |  |  | 20 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1024        | 1,916824 |
| 6004                                                                                                                                                                                               | 2 |  |  |  | 20 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0572        | 0,01483  |
| <b>Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</b> |   |  |  |  |    |      |                                                             |               |          |

### 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проектный        | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

#### 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

| Код<br>заг-<br>рыз-<br>няю-<br>щего<br>ве-<br>щест-<br>ва | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                          | Количество за-<br>грязняющих<br>веществ отхо-<br>дящих от ис-<br>точников выде-<br>ления | В том числе                          |                              | Из поступивших на очистку     |                        |                           | Всего выбро-<br>шено в атмо-<br>сферу |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|                                                           |                                                                               |                                                                                          | выбрасы-<br>вается<br>без<br>очистки | посту-<br>пает на<br>очистку | выброшено<br>в атмо-<br>сферу | уловлено и обезврежено |                           |                                       |
|                                                           |                                                                               |                                                                                          |                                      |                              |                               | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                       |
| 1                                                         | 2                                                                             | 3                                                                                        | 4                                    | 5                            | 6                             | 7                      | 8                         | 9                                     |
| В С Е Г О :                                               |                                                                               | 10,699394                                                                                | 10,699394                            | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 10,699394                             |
| в том числе:                                              |                                                                               |                                                                                          |                                      |                              |                               |                        |                           |                                       |
| Т в е р д ы е:                                            |                                                                               | 4,779394                                                                                 | 4,779394                             | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 4,779394                              |
| из них:                                                   |                                                                               |                                                                                          |                                      |                              |                               |                        |                           |                                       |
| 0328                                                      | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                       | 0,25                                                                                     | 0,25                                 | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 0,25                                  |
| 2908                                                      | Пыль неорганическая, со-<br>держащая двуокись кремния<br>в %: 70-20           | 4,529394                                                                                 | 4,529394                             | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 4,529394                              |
| Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:                    |                                                                               | 5,92                                                                                     | 5,92                                 | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 5,92                                  |
| из них:                                                   |                                                                               |                                                                                          |                                      |                              |                               |                        |                           |                                       |
| 0301                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 1,5                                                                                      | 1,5                                  | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 1,5                                   |
| 0304                                                      | Азот (II) оксид (Азота ок-<br>сид) (6)                                        | 1,95                                                                                     | 1,95                                 | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 1,95                                  |
| 0330                                                      | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0,5                                                                                      | 0,5                                  | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 0,5                                   |
| 0337                                                      | Углерод оксид (Окись угле-<br>рода, Угарный газ) (584)                        | 1,25                                                                                     | 1,25                                 | 0                            | 0                             | 0                      | 0                         | 1,25                                  |

|      |                                                                                                                   |      |      |   |   |   |   |      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---|---|---|---|------|
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0,06 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,06 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0,06 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,06 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0,6  | 0,6  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6  |

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ**