

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор**  
**ТОО «SARYARQA MINERALS»**  
**Жанабаев Д.Ж.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**Проект нормативов эмиссий**  
**НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

**Плана разведки**  
**твердых полезных ископаемых на участке 1**  
**в Карагандинской области РК**  
**(Лицензия №1989-EL от 10.04.2023 г.)**

**г. Астана, 2023 г.**

---

## Аннотация

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке 1 в Карагандинской области РК (Лицензия №1989-EL от 10.04.2023 г.) разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ, которая была основана на проектных данных, с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов.

Настоящий проект нормативов предельно допустимых выбросов разработан сроком на 2024-2028 гг.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

1. Инвентаризация источников выбросов.
2. Разработка проекта НДС.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов и даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы на существующее положение. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

На момент проведения инвентаризации источников на предприятии установлены следующие:

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом, основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: проходка канав, организационно-планировочные работы, хранение ПСП, буровые работы, топливозаправщик, ДЭС, склад инертных материалов, склад ПСП.

По данным проекта при проведении разведки твердых полезных ископаемых нормированию подлежат 6 источников выбросов вредных веществ, из них 1 – организованный источник и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 9. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет - 1.218704 т/год

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются.

В соответствии с «Экологическим кодексом» предусмотрено требование об установлении нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Эти нормативы устанавливаются для каждого источника загрязнения и определяются с таким расчетом, чтобы вредные совокупные выбросы всех источников загрязнения не превышали нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

### **Организация – разработчик проекта:**

Юр.адрес: 100000, г. Караганда, р-н Элихан Бөкейхан, мкр. 23, д. 20/2, кв. 41

Почтовый адрес: г. Астана, проспект Улы Дала 45-56

Тел: +7(777) 241 16 40

+7(747) 621 37 96

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02698Р от 16.10.2023, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

---

**Заказчик проекта:**  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "SARYARQA  
MINERALS"

На казахском

"SARYARQA MINERALS" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

На английском

LIMITED LIABILITY PARTNERSHIP "SARYARQA MINERALS"

Адрес

Алматы, Г. Медеуский Район, Улица Кунаева, Дом 98, КВ. 2

БИН 221240004106

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	2
Введение .....	5
1. Общие сведения об операторе.....	6
2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	11
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы .....	11
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы.....	23
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....	23
2.4. Перспектива развития предприятия .....	23
2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах .....	23
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.....	23
2.7. Характеристика климатических условий .....	23
3. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДС .....	28
3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды .....	31
3.2. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов.....	31
3.3. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства .....	35
4. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий .....	36
5. Контроль за соблюдением нормативов НДС .....	37
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	44

---

## **Введение**

Целью настоящей работы является установление нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу для ТОО «SARYARQA MINERALS».

При установлении нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) учитывались физико-географические и климатические условия местности, местоположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

Инвентаризация источников выбросов и разработка нормативов ПДВ выполнены на основании и в соответствии с рядом утвержденных ГОСТов, директивных документов, инструкций, рекомендаций, перечень которых приведен в списке литературных источников.

Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ46VWF00115148 от 03.11.2023 г. В связи с вышеизложенным (ст. 65 ЭК РК, п.1, пп.2), необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует для проекта «План разведки твердых полезных ископаемых на участке 1 в Карагандинской области РК (Лицензия №1989-EL от 10.04.2023 г.)

## 1. Общие сведения об операторе

Административная привязка объекта недропользования: Шетский район Карагандинской области в 40 км севера - восточнее г. Балхаш.

Планом разведки предусматривается проведение комплекса геологоразведочных работ, включающего предполевые исследования, полевые работы, лабораторные и камеральные работы. План разведки разработан на 6 лет.

Географические координаты лицензионной территории:

№ точки	Координаты участка		Площадь участка
	Северные широты	Восточные долготы	
1	47°06'00 <sup>II</sup>	75°18'00 <sup>II</sup>	2,0 кв.км
2	47°06'00 <sup>II</sup>	75°19'00 <sup>II</sup>	
3	47°05'00 <sup>II</sup>	75°19'00 <sup>II</sup>	
4	47°05'00 <sup>II</sup>	75°18'00 <sup>II</sup>	
Блок			
1	L-43-31-(10д-5б-24)		1 блока

Основание для проектирования: лицензия на проведение разведки твердых полезных ископаемых №1989-EL от 10 апреля 2023 года выданное Товарищество с ограниченной ответственностью «SARYARQA MINERALS» и технического задания;

На площади поисково-разведочных работ экспедиции, от Коунрада на севере до Гульшада-Сокуркоя на юге, имеет развитие широкий комплекс месторождений и рудопроявлений от цветных и редких металлов до железа.

Наиболее крупными месторождениями в районе, находящимся в эксплуатации, является Коунрадское медное месторождение, Восточно-Коунрадское редкометальное и Гульшадское полиметаллическое.

В распределении полезных ископаемых в районе имеется некоторая закономерность. Определенная рудная минерализация генетически связана с определенным комплексом горных пород. Так рудопроявления и месторождения полиметаллов связаны в основном с карбонатными породами, имеющими широкое развитие в районе Гульшада. Рудопроявления полиметаллов в этом районе обнаружены на площади более 1000 кв.км. Они отличаются друг от друга как по условиям локализации, так и по вещественному составу. Вместе с тем они имеют и некоторые общие черты: приуроченность к однотипным тектоническим структурам и комплексам интрузивных пород условно пермским. В этом смысле площадь района ближе всего находится к определению "металлогенической провинции", в пределах которой отдельные рудопроявления приурочиваются к конкретным тектоническим структурам и интрузивным массивам, образуя отдельные рудные поля и месторождения.

Второй генетический тип медного оруденения связан с магнетито-гранатовыми скарнами, имеющими широкое распространение к западу от Гульшада в районе Кара-Тас. Этот тип довольно новый для данного района, и был выявлен только в результате поисково-разведочных работ 1953-58 годов. С этим генетическим типом связаны промышленные месторождения меди, такие как Кара-Тас. Вместе с медью в месторождениях данного типа в промышленных количествах присутствует молибден. Редкометальное оруденение также связано с двумя типами пород.

Основной тип редкометального оруденения, имеющий промышленное значение, связан с кварцевыми жилами, расположенными в пермской интрузии биотитовых гранитов. К нему относится Коунрадская группа редкометальных месторождений.

Второй тип редкометального оруденения, в основном молибденовый, связан с медным оруденением образовавшимся в скарнах. Об этом генетическом типе было сказано выше.

---

Ниже приводится краткая характеристика полезных ископаемых, имеющих распространение в районе работ экспедиции.

К Кок-Забойской группе полиметаллических месторождений относятся Кок-Забой, Восточный Кара-Тас, Мын-Шукур, Кос-Кудук.

Месторождение Кос-Забой характеризуется высоким содержанием свинца и пинка в сумме 13%. По запасам металлов относится к средним месторождениям.

Месторождение Восточный Кара-Тас характеризуется мономинеральным цинковым оруденением, с содержанием цинка в руде порядка 5%. Свинец в нем практически отсутствует.

Кроме вышеуказанных месторождений свинец и цинк образуют ряд более мелких рудопроявлений в пределах Гульшадской металлогенической провинции. В качестве попутных компонентов в рудах данного типа присутствуют кадмий, золото и серебро.

Медь. Представлена в районе крупным месторождением Коунрад, который является основной сырьевой базой Балхашского медьзавода. Кроме Коунрада промышленные концентрации меди отмечаются в скарновом месторождении Кара-Тас, где содержание её составляет в среднем 0.7-1.0%.

Медная минерализация широко встречается в ряде рудопроявлений в районе Коунрада и Кара-Таса.

Редкометалльное оруденение района представлено, в основном, молибденом, реже бериллием и вольфрамом.

Молибден имеет довольно широкое распространение в районе. Он образует промышленное месторождение Восточный Коунрад, которое эксплуатируется с 1941 года, а также в месторождениях Северный Коунрад и Вольфрамовые сопки. Промышленные концентрации молибдена отмечаются во вновь выявленном медно-молибденово-железном месторождении Кара-Тас, которое находится в стадии предварительной разведки. На Кара-Тасе молибден представлен двумя различными типами, причём в одном случае он связан с магнетитогранатовыми скарнами с медным оруденением, где он образует обогащенные участки с содержанием до 0,25-0,35 в другом в виде линейного штокверка в зоне дробления гранодиоритов, где по предварительным данным содержание его составляет 0.6% при содержании меди 0.6%. Кроме того, рудопроявления молибдена отмечаются в районе Сокуркоя во вторичных кварцитах и в районе Восточно-Коунрадского гранитного массива.

Вольфрам встречается редко. В более значительном количестве присутствует в комплексных рудах Северного Коунрада, но самостоятельного значения там не имеет, и может извлекаться только как попутный компонент.

Бериллий присутствует в промышленных количествах в комплексных рудах Северного Коунрада, а также отмечается в рудопроявлении «Скорпион», перспективы которого неясны.

Железо. Месторождение железа выявлено в 1960 году в районе Кара-Таса. Месторождение скарновое, и руды представлены магнетитом. Перспективные запасы одного из участков, 2-й зоны Кара-Таса, составляют 40-50 млн. тонн руды со средним содержанием железа 45-47%. Промышленные концентрации железа выявлены также в прилегающих участках, таких как Восточный и Северо-Западный Кара-Тасы, Мын-Шукур, Кос-Кудук и др. Вся эта группа месторождений находится в радиусе 2-4 км от Кара-Таса. Перспективные запасы железной руды по группе оцениваются в 100 млн. тонн.

В 25 км к северу от Кара-Таса расположено железное рудопроявление Дюсень, приуроченное к контакту гранитной интрузии с известняками и доломитами. Среднее содержание железа в руде более 50%. Общие перспективы участка неясны. Кроме того в районе имеется еще ряд рудопроявлений железа связанные с зонами дробления в эффузивах.

Месторождение Скорпион (47005/30// СШ, 75019/00// ВД).

---

Месторождение Скорпион расположено в 15 километрах к северо востоку от восточного Коунрада.

Месторождения Скорпион было открыто геологом Н.В. Сивицкой в 1944 году в ходе поисково-съёмочных работ масштаба 1:100000 и с тех пор неизменно привлекает внимание поисковых и поисково-разведочных партий.

В 1944-1945 гг Н.И. Тихомиров проводит геологическую съёмку участка в масштабе 1:10000 на площади 4 кв.км, а Г.П. Блогов проводит съёмку месторождений в масштабе 1:500 на площади 0,1 кв.км. В это же время С.Д. Миллером проведена металлометрическая съёмка на площади 5 кв.км, а Н.И. Барановский проводит микромагнитную съёмку по площади 1,7 кв.км.

В 1946 году по заключению В.А. Чивжель, проводившем работу по разведке месторождения, месторождению Скорпион была дана отрицательная оценка.

В 1956 году на месторождении были проведены ревизионные работы под руководством Ю.М. Минченков, заключающиеся в проходке и опробовании 5 скважин, которые подтвердили в целом отрицательную оценку месторождения.

Геологическое строение участка месторождения достаточно сложно.

Вещающие породы, представлены сильно ороговикованными и переработанными песчаниками фоминского яруса (D3Fm) и имеющими в целом незначительное распространение. Простираение этих пород, несмотря на большое количество горных выработок, установить не удалось, что объясняется сильным контактовым изменением.

На крайнем юго-западе участка в очень небольшом количестве отмечаются вулканогенные образования турнейского яруса (C1T1), которые трансгрессивно налегают на песчаники фоминского яруса. Отмеченные породы, прорываются гранитоидами различного возраста.

Наибольшим распространением пользуются гранодиориты и кварцевые диориты балхашского комплекса (Vb1C1), слагающие основную группу части участка. Эти граниты прорваны жильными телами мелкозернистых гранитов, а также дайками аплитов и фельзитов, которые относятся к жильным образованиям архейского комплекса.

Интересно отметить, что рвущие тела мелкозернистых гранитов (V3C3), по данным бурения и горных выработок, имеют пологое залегание.

Среди дайковых образований преобладают крутопадающие дайки 2 этапа архейского комплекса, представленные фальзитами (ЛЗ), диорит-порфитами и микрометеоритами.

Участок месторождения на юго-востоке перекрыт рыхлыми отложениями западного борта долины реки Токрау, причем рудные тела также скрываются, не вклиниваясь, под этими отложениями.

Рудная зона месторождения скрыта с поверхности большим количеством горных выработок и представлена серией кулисообразных кварцевых жил и жильных зон, в общем параллельных и редко пересекающихся между собой. Общее простираение рудной зоны 3100-3200. Ширина в ее центральной части достигает 70 м. К северо-западу и юго-востоку происходит сужение ширины кварцевой зоны. Прослеженная длина рудной зоны по простираению равна 650 м. Выклинивание зоны к северо-западу устанавливается достаточно отчетливо.

В настоящее время вскрыто более 50 жил, в подавляющем большинстве случаев маломощных от 0,01 до 0,07 м и реже более мощных от 0,1 до 0,4 м. Наиболее крупные жилы имеют мощность 0,48-0,6 м. Протяженность жил небольшая и только для главной жилы месторождения устанавливается в 130 м.

Строение жил сложный, характеризуется ветвлением отдельных прожилков и жил в пределах в общей прямолинейной зоны. Простираение жил колеблется от 3100 до 3250, реже 2700-2900. Азимут падения большинства жил юго-западный с углом падения от 500 до 650, реже 700-850. В ряде случаев устанавливается разное падение различных участков одной и той же жилы, иногда с изменением простираения на этих интервалах.

---

Эти факты свидетельствуют о том, что рудные жилы фиксировали дорудные трещины различных трещенных систем, но приоткрывавшихся одновременно.

Последние нарушения существенно не влияют на структуру участка.

Рудная минерализация представлена в основном бериллом, вольфрамом, висмутом, молибденом.

Берилл является основным полезным ископаемым месторождения и встречается почти во всех жилах, но распространен неравномерно. Часто отмечаются гнездовое расположение берилла в жилах размер выделения берега достигает 8 см.

Вольфрам встречается гораздо реже и имеет весьма неравномерное распространение. Встречен только 15 жилах. Выделение вольфрама обычно образуют редкую вкрапленность в жильной массе и реже характеризуется кустовым расположением.

Висмут является типоморфным минералом рудных жил. В зоне окисления он фиксируется по псевдоморфозам базовисмутита. В гипогенных рудах висмут встречается спорадический в виде скоплений мелких игольчатых кристаллов.

Молибденит в зоне окисления встречается исключительно редко. Также редко отмечается и новеллит, поэтому о присутствии молибденита можно судить лишь по пустоткам выщелачивания. В зоне первичных руд (по скважинам) содержание молибденита значительно выше чем на поверхности но все же является убогим.

Несколько повыше содержания молибденита отмечается в гнездообразных скоплениях мусковита и в зальбандовых оторочках кварцевых жил.

Шеелит в жилах обнаружен в единичных случаях форме мелких (до 3 мм) кристаллов.

Кроме этих рудных минералов, отмечается пирит, пользующийся широким распространением и халькопирит.

Нерудными минералы представлены помимо кварца, мусковитом, флюоритом, кальцитом, полевым шпатом.

Генезис месторождения Скорпион до настоящего времени является проблематичным. Большинство известных редкометалльных месторождений Центрального Казахстана генетически связаны, как известно, с позднегерцинскими интрузиями, к которым они обнаруживают тесную пространственную приуроченность.

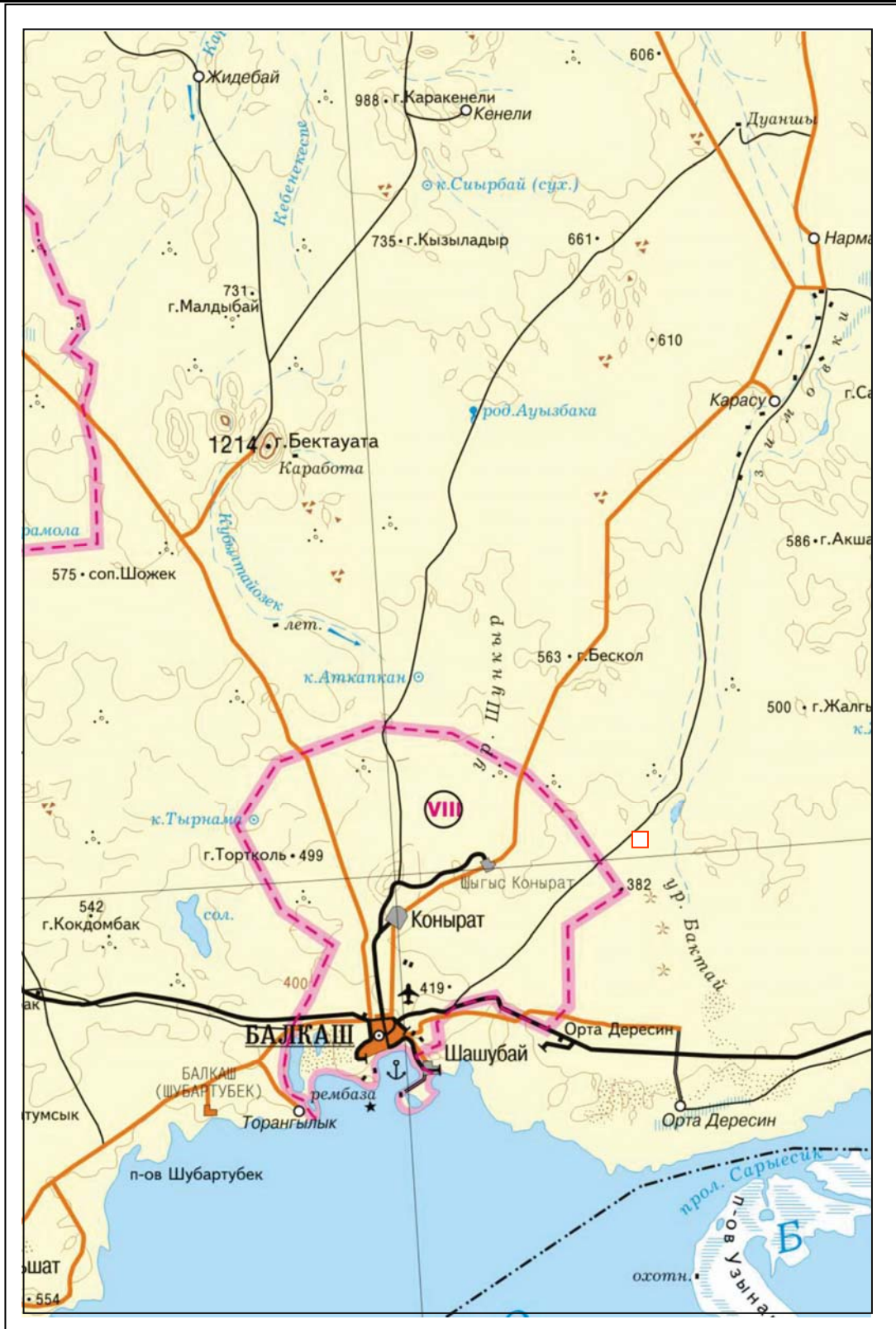
Однако геологическая позиция месторождения Скорпион, которая является типичным примером месторождения редкометальной формации, имеет ряд особенностей, которые заставляют осторожно подходить к оценке его генетической принадлежности, от которой в значительной мере зависят и общие перспективы месторождения.

Геологическое строение участка характеризуется гранодиоритами балхашского комплекса, прорывающими песчаниками фоминского яруса. Эти породы в свою очередь прорваны круто и пологозалегающими телами мелкозернистых гранитов, которые, хотя и сходны с жильными телами Восточно-Коунрадского района, но, как показало изучение геологического строения всей площади съемок 1961 года является производными верхнекаменноугольного (архейского) интрузивного комплекса.

В то же время вся характеристика оруденения и тип околожильных изменений (грейзонизация) свидетельствует о принадлежности этого месторождения к редкометальной формации (кварцевожильной формации по Г.Н. Щербе).

Нам представляется, что правильная является точка зрения, высказанная Г.Н. Щербой, о связи месторождения с еще не скрытыми позднегерцинскими гранитами. Возможно также, что алякитовые граниты находятся под долиной реки Токрау.

Для проверки этого положения на участке месторождения необходимо провести детальную гравиметрическую съемку.



Лицензионная территория

Рисунок 2.1 Обзорная карта

---

## **2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы**

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

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 5 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

*Организованные источники загрязнения:*

ИЗА 0001 Дизельная электростанция

*Неорганизованные источники загрязнения:*

ИЗА 6001 Проходка канав, шурфов

ИЗА 6002 Склад ПГС (канав)

ИЗА 6003 Буровые работы

ИЗА 6004 Снятие ПРС (подготовка буровых площадок, канав)

ИЗА 6005 Склад ПРС

*Сводная таблица проектных видов и объемов работ представлена ниже*

Сводный расчет сметной стоимости проектируемых геологоразведочных работ в пределах Лицензии № 1989-ЕЛ от «10» апреля 2023 года в Карагандинской области.

№	Наименования и виды работ	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость единицы вида работ, тенге	Полная сметная стоимость работ, тенге	В том числе по годам											
						1-й год		2-й год		3-й год		4-й год		5-й год		6-й год	
						Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
	<b>Собственно геологоразведочные работы</b>																
1	Подготовительный период и проектирование	чел/мес	6,0		5 000 000,0	6	5 000 000,0		0,0		0,0		0,0		0,0		
	<b>Полевые работы</b>				20 000,0		0,0		20 000,0		0,0		0,0		0,0		
2	Геолого-рекогносцировочные маршруты	пог.км	5,0	4 000,0	20 000,0	0	0,0	5,0	20 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
3	<b>Топогеодизические работы</b>				4 564 000,0		0,0		4 500 000,0		40 000,0		24 000,0		0,0		
3.1	Выноска и привязка выработок	точка	64,0	1 000,0	64 000,0	0	0,0	0	0,0	40	40 000,0	24,0	24 000,0				
3.2	Топографические площадные работы	га	100,0	45 000,0	4 500 000,0	0	0,0	100,00	4 500 000,0	0	0,0	0,0	0,0				
4	<b>Геофизические исследования</b>				2 500 000,0		0,0		2 500 000,0		0,0		0,0				
4.1	магниторазведка (100х20)	пог.км	100,0	25 000,0	2 500 000,0	0,00	0,0	100,00	2 500 000,0	0,00	0,0	0,0	0,0				
5	<b>Горные работы</b>				16 000 000,0		0,0		0,0		16 000 000,0		0,0		0,0		
5.1	Проходка канав (мех способом)	куб.	800,0	15 000,0	12 000 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	12 000 000,0	0,0	0,0				
5.2	Засыпка канав (мех способом)	куб.	800,0	5 000,0	4 000 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0	4 000 000,0	0,0	0,0				
6	<b>Буровые работы</b>				74 970 000,0		0,0		0,0		0,0		74 970 000,0		0,0		
6.1	Колонковое бурение скважин (включая монтаж и демонтаж)	п.м.	1680,0	42 500,0	71 400 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 680,0	71 400 000,0				
6.2	Строительство подъездных путей и буровых площадок	5%			3 570 000,0		0,0		0,0		0,0	0,0	3 570 000,0				
7	<b>Геофизические исследования в скважинах</b>				8 736 000,0		0,0		0,0		0,0		8 736 000,0		0,0		
7.1	Стандартный комплекс ГК, КС, ПС	пог.м	1680,0	4 500,0	7 560 000,0			0,0	0,0	0,0	0,0	1 680,0	7 560 000,0				
7.2	Инклинометрия скважин через 20м.	пог.м	1680,0	700,0	1 176 000,0			0,0	0,0	0,0	0,0	1 680,0	1 176 000,0				
8	<b>Геологическое сопровождение работ</b>				4 632 000,0		0,0		0,0		600 000,0		4 032 000,0		0,0		
8.1	Геологическая документация и фотодокументация керна	п.м.	1680,0	2 400,0	4 032 000,0			0,0	0,0	0,0	0,0	1 680,0	4 032 000,0				
8.2	Геологическая документация канав	п.м.	400,0	1 500,0	600 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	600 000,0	0,0	0,0				
9	<b>Опробование</b>				7 454 800,0		0,0		18 000,0		1 048 000,0		5 488 800,0		900 000,0		
9.1	Отбор сборно-штучных проб	проба	15,0	1 200,0	18 000,0	0,0	0,0	15,0	18 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
9.2	Отбор борздовых проб	проба	400,0	2 620,0	1 048 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	1 048 000,0	0,0	0,0				
9.3	Отбор и распиловка керновых проб	проба	1680,0	3 200,0	5 376 000,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	1 680,0	5 376 000,0				
9.4	Отбор групповых проб	проба	200,0	3 500,0	700 000,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	200	700 000,00		
9.5	Отбор шлифов и анилиф	образец	94,0	1 200,0	112 800,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0	112 800,0				
9.6	Отбор технологической пробы до 200кг.	проба	2,0	100 000,0	200 000,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	200 000,00		
	<b>Итого полевых работ:</b>				118 876 800,0		0,0		7 038 000,0		17 688 000,0		93 250 800,0		900 000,0		

10	Организация	1,5%			1 783 152,0		0,0		105 570,0		265 320,0		1 398 762,0		13 500,0		0,0
11	Ликвидация	1,0%			1 188 768,0		0,0		70 380,0		176 880,0		932 508,0		9 000,0		0,0
12	<b>Камеральные работы</b>				<b>24 964 128,0</b>		<b>0,0</b>		<b>1 477 980,0</b>		<b>3 714 480,0</b>		<b>19 582 668,0</b>		<b>189 000,0</b>		<b>0,0</b>
12.1	текущая камеральная обработка	%	15,0		17 831 520,0		0,0		1 055 700,0		2 653 200,0		13 987 620,0		135 000,0		
12.2	окончательная камеральная обработка	отр/мес	6,0		7 132 608,0		0,0		422 280,0		1 061 280,0		5 595 048,0		54 000,0		0,0
	<b>Сопутствующие работы</b>																
	Транспортировка грузов и персонала	2%			2 377 536,0		0,0		140 760,0		353 760,0	0,0	1 865 016,0		18 000,0		
14	Командировки, рецензии, консультации	1%			1 188 768,0		0,0		70 380,0		176 880,0	0,0	932 508,0		9 000,0		
15	Полевое довольствие	2%			2 377 536,0		0,0		140 760,0		353 760,0	0,0	1 865 016,0		18 000,0		
16	Сопровождение QA/QC				7 000 000,0		0,0		1 000 000,0		2 000 000,0	0,0	2 000 000,0		2 000 000,00		
17	Приобретение бланковых проб и стандартов				4 500 000,0		0,0		0,0		4 500 000,0		0,0				
	<b>Итого сопутствующие работы</b>				<b>20 415 760,0</b>		<b>0,0</b>		<b>1 527 850,0</b>		<b>7 826 600,0</b>		<b>8 993 810,0</b>		<b>2 067 500,0</b>		<b>0,0</b>
	<b>Итого Собственно геологоразведочные работы</b>				<b>169 256 688,0</b>		<b>5 000 000,0</b>		<b>10 043 830,0</b>		<b>29 229 080,0</b>		<b>121 827 278,0</b>		<b>3 156 500,0</b>		<b>0,0</b>
	<b>Подрядные работы</b>																
18	<b>Лабораторные работы</b>																
18.1	обработка керновых проб	проба	1848,0	3 500,0	6 468 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	1 848,0	6 468 000,00				
18.2	обработка бороздовых и геохимических проб	проба	455,0	5 000,0	2 275 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	455,00	2 275 000,00	0,0	0,00				
18.3	Атомно-абсорбционный анализ на золото	анализ	1000,0	3 800,0	3 800 000,0	0,0	0,0	15,0	57 000,0	150,00	570 000,00	0,0	0,00	835,00	3 173 000,00		
18.4	Пробирный анализ на золото	анализ	1000,0	5 200,0	5 200 000,0	0,0	0,0	15,0	78 000,0	150,00	780 000,00	0,0	0,00	835,00	4 342 000,00		
18.5	ICP AES анализ на 36 элементов	анализ	2502,0	4 400,0	11 008 800,0	0,0	0,0	15,0	66 000,0	455,00	2 002 000,00	2 032,0	8 940 800,00	0,00	0,00		
18.6	Групповые пробы	анализ	100,0	5 200,0	520 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	100	520 000,00		
18.7	Технологические исследования	проба	2,0	3 000 000,0	6 000 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,00	0,0	0,00			2,00	6 000 000,00
18.8	Изготовление и описание шлифов	шлиф	60,0	12 500,0	750 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,00	60	750 000,00		
18.9	Изготовление и описание анилифов	шлиф	34,0	16 000,0	544 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,00	34	544 000,00		
	<b>Итого подрядные работы</b>				<b>36 565 800,0</b>		<b>0,0</b>		<b>201 000,0</b>		<b>5 627 000,0</b>		<b>15 408 800,0</b>		<b>9 329 000,0</b>		<b>6 000 000,0</b>
	<b>Итого по смете</b>				<b>205 822 488,0</b>		<b>5 000 000,0</b>		<b>10 244 830,0</b>		<b>34 856 080,0</b>		<b>137 236 078,0</b>		<b>12 485 500,0</b>		<b>6 000 000,0</b>
	<b>НДС</b>	12%			<b>24 698 698,6</b>		<b>600 000,0</b>		<b>1 229 379,6</b>		<b>4 182 729,6</b>		<b>16 468 329,4</b>		<b>1 498 260,0</b>		<b>720 000,0</b>
	<b>ВСЕГО по СМЕТЕ</b>	тенге			<b>230 521 186,6</b>		<b>5 600 000,0</b>		<b>11 474 209,6</b>		<b>39 038 809,6</b>		<b>153 704 407,4</b>		<b>13 983 760,0</b>		<b>6 720 000,0</b>

---

Также в ходе проведения поисково-разведочных работ будут использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в – 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ представлены в таблице – 2.2.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1.

**Таблица 2.1 Перечень загрязняющих веществ**

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Балхаш, Участок 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00416666667	0.15	3.75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00541666667	0.195	3.25
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00069444444	0.025	0.5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00138888889	0.05	1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00347222222	0.125	0.04166667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00016666667	0.006	0.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00016666667	0.006	0.6
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00166666667	0.06	0.06
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.3	0.1		3	0.03059	0.601704	6.01704

производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
В С Е Г О :						0.0477288889	1.218704	15.8187067
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

**Таблица 2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Балхаш, Участок 1

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	Высо та исто чника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш лин. площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	8760	ДЭС	0001	2.2	0.015	37	0.0065384	370	1385	623	Площадка

001	Проходка канав	1	400	6001	Проходка	6001	2					1347	627		1
-----	----------------	---	-----	------	----------	------	---	--	--	--	--	------	-----	--	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.004166666	1500.948	0.15	
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.005416666	1951.232	0.195	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000694444	250.158	0.025	
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001388888	500.316	0.05	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003472222	1250.790	0.125	
					1301	Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000166666	60.038	0.006	
					1325	Формальдегид (	0.000166666	60.038	0.006	

					2754	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001666666				600.379		0.06	
1					2908	Пыль неорганическая,	0.00817						0.01176	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					канав, шурфов									
001		Склад ПГС ( канав)	1	8760	Склад ПГС (канав)	6002	2					1435	637	1
001		Буровые работы	1	8760	Буровые работы	6003	2					1379	648	1

001	Снятие ПРС ( подготовка	1	400	Снятие ПРС ( подготовка	6004	2					1410	702		1
-----	-------------------------	---	-----	-------------------------	------	---	--	--	--	--	------	-----	--	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000812		0.0256	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0165		0.520344	

1					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00389	0.0056
---	--	--	--	--	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		буровых площадок, канав) Склад ПРС	1	8760	буровых площадок, канав) Склад ПРС	6005	2					1293	697	1



---

## **2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы**

При проведении намечаемой деятельности пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

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

При проведении намечаемой деятельности пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

## **2.4.Перспектива развития предприятия**

В результате проведённых работ будет дана оценка перспектив участка с возможным выделением потенциально коммерчески значимых объектов для проведения более детальных работ.

Весь фактический материал будет обобщен и отражен на геологических картах масштаба 1:25 000 – 1:5000, а также геологических разрезах и др. материалах.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет, разработаны рекомендации по направлению дальнейших работ.

## **2.5.Сведения о залповых и аварийных выбросах**

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истёкший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

## **2.6.Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС**

Инвентаризация выбросов проводилась в соответствии с Приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Выбросы от источников загрязнения рассчитаны теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Теоретический расчет для разработки проекта ПДВ был выполнен на основании проектных данных.

## **2.7.Характеристика климатических условий**

Климат. Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Для климатической характеристики района использованы данные метеостанции Караганда, наблюдения по которой ведутся с 1933 года.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и

большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Максимальная годовая амплитуда экстремальных значений температур достигает 80,50С (от 38,30С в июле до – 42,20С в январе). Средняя за многолетие годовая температура составляет +1,70С, средняя месячная температура воздуха в январе от –14,20С до –16,90С, в июле от 17,50С до 20,50С. Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней. Переход от среднесуточных и среднемесячных положительных температур к отрицательным происходит соответственно во второй половине октября-ноября месяцах, однако по годам отмечаются некоторые отклонения от нормы.

Значение среднемесячных температур приняты по СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» (Рисунок 2.1.).

Абсолютная влажность воздуха изменяется в сторону увеличения от холодного к теплому периоду года (от 1,8 мб в январе до 10,3 мб в августе). Максимальные значения относительной влажности воздуха приурочены к зимним месяцам (80-82%), а минимальные – к летним (28-55%). Благодаря высокому дефициту влажности испарение в летние месяцы часто превышает сумму годовых осадков. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 5,8 мб, а средний годовой дефицит влажности 5,1 мб.

Атмосферные осадки. Количество атмосферных осадков изменчиво как в годовом, так и в многолетнем разрезе. Годовое количество осадков за весь период наблюдений колеблется от 115,1мм (1944г.) до 518,5 мм (1958г.); среднее за многолетие (1933-2005г.) годовое количество осадков-306,915 мм. Распределение средней за многолетие нормы месячных осадков отражено на рисунки 2.2.

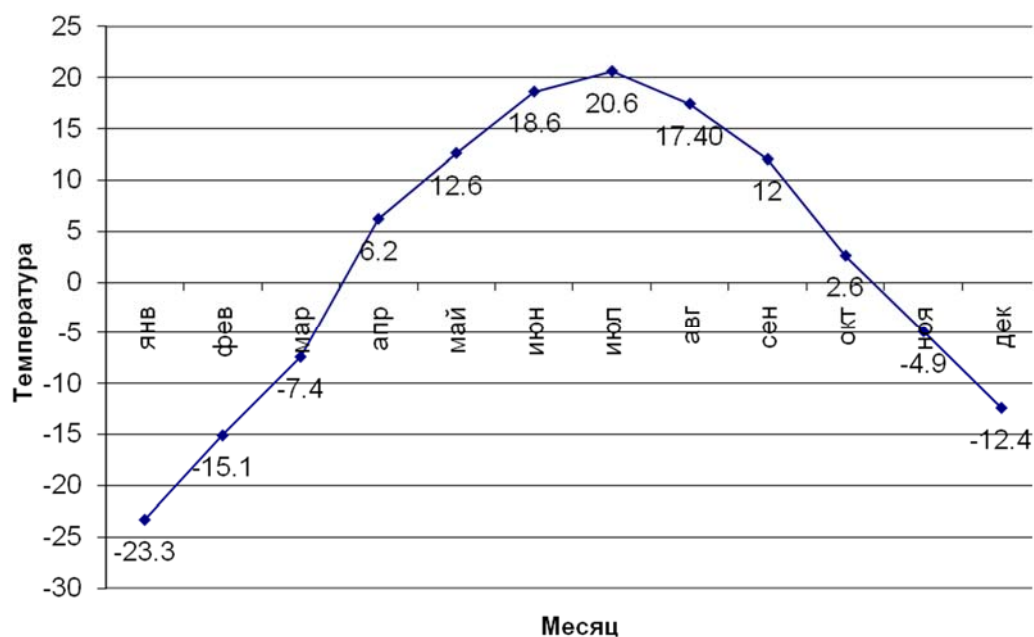


Рисунок 2.1 – Значение среднемесячных температур

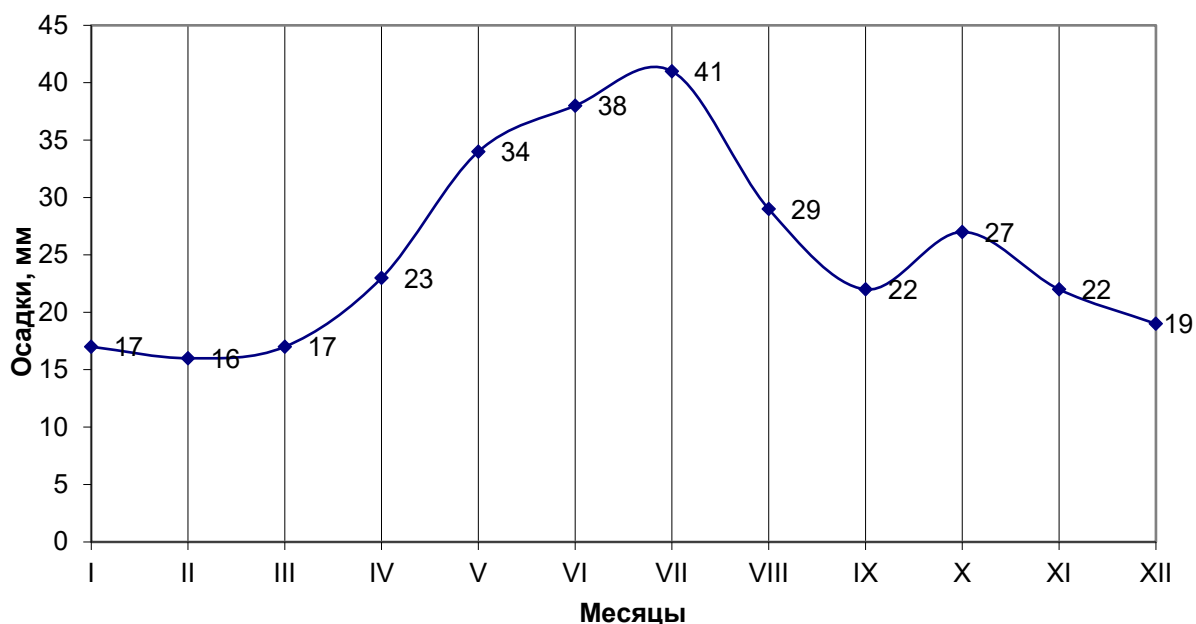


Рисунок 2.2 – Значение нормы среднемесячных осадков

Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть (70-75%) выпадает в теплый период года (с апреля по октябрь месяцы) и вследствие высокого дефицита влажности и большой испаряемости они почти полностью расходуются на испарение. Это подтверждается многолетними режимными наблюдениями, по которым режим уровня подземных вод в это время характеризуется ровным спадом, что говорит о практической недостижимости осадков этого периода уровня грунтовых вод, т.е. об отсутствии питания последних.

Наибольшее значение в формировании подземного стока имеют осадки зимне-весеннего периода (атмосферные осадки за период с ноября предыдущего по март последующего года). Осадки этого периода являются эффективными и в целом составляют 20-35% от годовой суммы. Эти осадки накапливаются главным образом в виде снежного покрова. Среднее многолетнее количество твердых осадков – 91,94 мм. Первые снегопады и неустойчивый снежный покров наблюдается во второй половине сентября. Дата развития устойчивого снежного покрова 11-22 ноября. Средняя за многолетие продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 130-150 дней; средняя дата схода снежного покрова – конец марта, продолжительность снеготаяния – около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная снежная высота покрова 20-30 см, что соответствует запасам воды в снеге 40-80 мм. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму 150-270 см.

Испарение. В условиях засушливого климата района на испарение в теплое время года расходуется большая часть выпадающих атмосферных осадков. Начиная с августа-сентября месяцев в связи с уменьшением солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение уменьшается, и атмосферные осадки идут на накопление влаги в почве и, частично, на пополнение запасов грунтовых вод. За зимний период испаряется в среднем 30-35 мм. Суммарное годовое испарение с увлажненной почвы или водной поверхности достигает 1200 мм, испарение с суши 200-300 мм.

Ветер. Незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности.

Дни со штилем бывают редко, обычно 1-2 дня в теплое время года и 2-3 дня в зимний период.

В зимний период преобладающим направлением ветра является юго-западное направление, а в летний северо-восточное. Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек), приведены в таблице 1.1 (Рисунок 2.3). Средняя скорость по румбам за январь – 7,7 м/с, за июль – 0,0 м/с.

Таблица 2.3 Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Наименование	Румбы								
	с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	Штиль
январь									
Повторяемость, %	4	14	10	19	17	31	4	1	14
Средняя скорость, м/с	4.6	6.1	5.8	5.7	5.8	7.7	6.4	5.3	0
июль									
Повторяемость, %	12	18	10	9	10	15	14	12	14
Средняя скорость, м/с	4.8	5	5.4	4.4	4.1	5.5	6	5.8	0

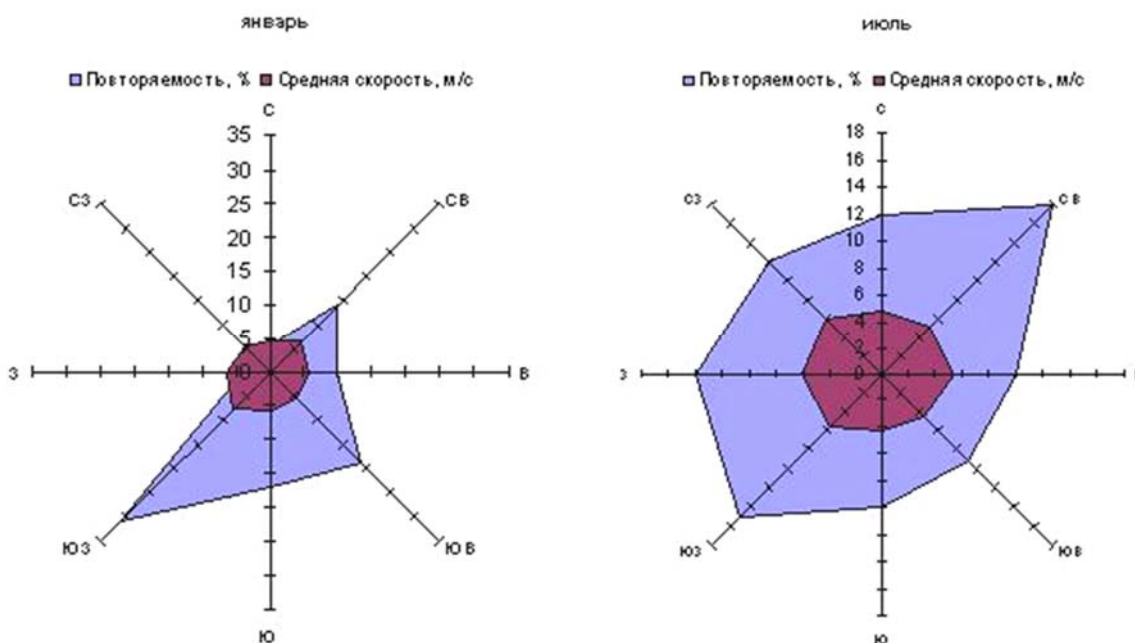


Рисунок 2.3 – Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.4 (Рисунок 2.4).

Таблица 2.4 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-15.1
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	8
св	(северо-восток)	16
в	(восток)	10
юв	(юго-восток)	14
ю	(юг)	13.5
юз	(юго-запад)	23
з	(запад)	9
сз	(северо-запад)	6.5
Штиль		14
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		5.5

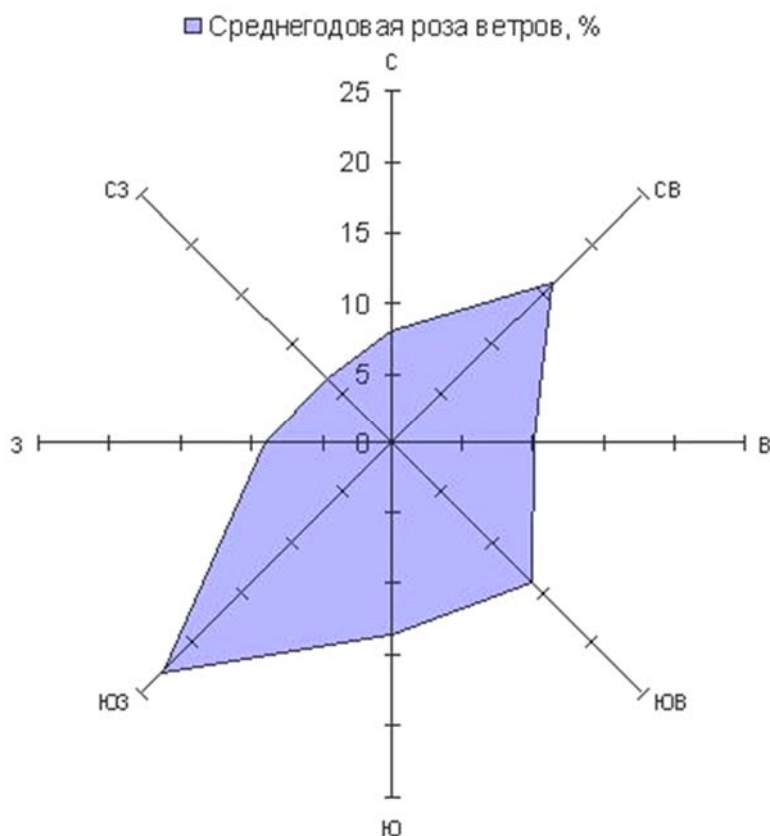


Рисунок 2.4 – Среднегодовая роза ветров, %

Атмосферное давление колеблется в течение всего года. Барический минимум приходится на лето, максимум – на зиму. Среднее годовое значение давления около 953 мб.

### 3. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Определение необходимости расчета рассеивания проведено в соответствии с п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө (таблица 5.12).

Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Если не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха и численность населения составляет менее 10 тысяч человек, фоновые концентрации приняты по таблице 9.15. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим вредным веществам и равны 0.

Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса (т/год).

Количество выбросов вредных веществ определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

При номинальной производительности определялись максимальные величины запылённости и объёмного расхода пылегазовых потоков.

При выполнении расчётов учитывались так же метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «Эколог» версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» - Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Цель работы: определение предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной санитарно-защитной зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м<sup>3</sup>, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

В зависимости от высоты  $H$  устья источника выброса вредного вещества над уровнем земной поверхности указанный источник относится к одному из следующих четырех классов:

- высокие источники,  $H \geq 850$  м;
- источники средней высоты,  $H = 10 \dots 50$  м;
- низкие источники,  $H = 2 \dots 10$  м;
- наземные источники,  $H \leq 2$  м.

Для источников всех указанных классов в расчетных формулах длина (высота) выражена в метрах, время - в секундах, масса вредных веществ - в граммах, их

---

концентрация в атмосферном воздухе - в миллиграммах на кубический метр,  
концентрация на выходе из источника - в граммах на кубический метр.

Расчет приземных концентраций не проводился, так как согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций нет необходимости в данном расчете.

**Таблица 3.1 Определение необходимости расчетов приземных концентраций**  
ЭРА v3.0

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Балхаш, Участок 1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00541666667	2.2	0.0135	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00069444444	2.2	0.0046	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00347222222	2.2	0.0007	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00016666667	2.2	0.0056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00016666667	2.2	0.0033	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00166666667	2.2	0.0017	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.03059	2	0.0102	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00416666667	2.2	0.0208	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00138888889	2.2	0.0028	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$ , где  $Н_i$  - фактическая высота ИЗА,  $М_i$  - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

---

### **3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды**

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2023 год (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в данном районе не проводились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

### **3.2. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов**

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 1). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДС.

Нормативы эмиссий на период проведения разведки твердых полезных ископаемых представлены в таблице 3.2.

### Таблица 3.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Балхаш, Участок 1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00416666667	0.15	0.00416666667	0.15	2024
Итого:				0.00416666667	0.15	0.00416666667	0.15	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00416666667	0.15	0.00416666667	0.15	
<b>**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00541666667	0.195	0.00541666667	0.195	2024
Итого:				0.00541666667	0.195	0.00541666667	0.195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00541666667	0.195	0.00541666667	0.195	
<b>**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00069444444	0.025	0.00069444444	0.025	2024
Итого:				0.00069444444	0.025	0.00069444444	0.025	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00069444444	0.025	0.00069444444	0.025	
<b>**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b>								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00138888889	0.05	0.00138888889	0.05	2024
Итого:				0.00138888889	0.05	0.00138888889	0.05	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.00138888889	0.05	0.00138888889	0.05	
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00347222222	0.125	0.00347222222	0.125	2024
Итого:				0.00347222222	0.125	0.00347222222	0.125	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00347222222	0.125	0.00347222222	0.125	
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	2024
Итого:				0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	2024
Итого:				0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00016666667	0.006	0.00016666667	0.006	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.00166666667	0.06	0.00166666667	0.06	2024
Итого:				0.00166666667	0.06	0.00166666667	0.06	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00166666667	0.06	0.00166666667	0.06	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6001			0.00817	0.01176	0.00817	0.01176	2024
Основное	6002			0.000812	0.0256	0.000812	0.0256	
Основное	6003			0.0165	0.520344	0.0165	0.520344	
Основное	6004			0.00389	0.0056	0.00389	0.0056	
Основное	6005			0.001218	0.0384	0.001218	0.0384	
Итого:				0.03059	0.601704	0.03059	0.601704	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03059	0.601704	0.03059	0.601704	
Всего по объекту:				0.0477288889	1.218704	0.0477288889	1.218704	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.0171388889	0.617	0.0171388889	0.617	
Итого по неорганизованным источникам:				0.03059	0.601704	0.03059	0.601704	

---

**3.3.Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства**

Приложением 4 к Экологическому Кодексу в Типовом перечне мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается применение наилучших доступных технологий при проведении геологоразведочных работ на месторождениях золота.

#### **4. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

##### Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

---

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

#### Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

#### Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Ближайшие населенные пункты района расположения участка не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатываются.

### **5. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ**

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

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

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

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

---

4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Предложения по контролю за состоянием атмосферного воздуха:

1. Ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух расчетным методом от источников выбросов при ведении работ на участке. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия, допускается привлечение специализированных организаций. Дополнительных мероприятий для организации мониторинга состояния атмосферного воздуха не требуется.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2024 – 2028 гг.

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ  
с целью достижения нормативов допустимых выбросов**

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий		После реализации мероприятий		начало	окончание	Капитало вложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проведение мониторинга атмосферного воздуха (расчетным методом)	-	-	-	-	-	-	апрель 2024 г.	сентябрь 2026 г.	Собственные средства – 15 тыс. тенге	Проведение геологоразведочных работ на лицензионной площади
<b>В целом по предприятию в результате всех мероприятий</b>									<b>Собственные средства – 15 тыс. тенге</b>	

## Таблица 5.1 План-график контроля

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Балхаш, Участок 1

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00417		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.00542		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.000694		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.00139		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.00347		Силами предприятия	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.0001667		Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0001667		Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.001667		Силами предприятия	0001
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	1 раз/ квартал	0.00817		Силами предприятия	0001

6002	Основное	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт	0.000609		Силами предприятия	0001
------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	----------	--	-----------------------	------

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Балхаш, Участок 1

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.0375		Силами предприятия	0001
6004	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.000778		Силами предприятия	0001
6005	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.001218		Силами предприятия	0001

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

---

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0.397

Дата:12.09.23 Время:14:48:05

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 0001, ДЭС

Источник выделения: 0001 06, Дизельная электростанция

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,  $G_{FJMAX} = 0.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 5$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 30 / 3600 = 0.00416666667$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 30 / 10^3 = 0.15$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000166666667$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 39 / 3600 = 0.005416666667$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 39 / 10^3 = 0.195$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 10 / 3600 = 0.001388888889$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 10 / 10^3 = 0.05$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 25 / 3600 = 0.00347222222$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 25 / 10^3 = 0.125$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 12 / 3600 = 0.00166666667$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 12 / 10^3 = 0.06$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00016666667$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.5 \cdot 5 / 3600 = 0.00069444444$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5 \cdot 5 / 10^3 = 0.025$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00416666667	0.15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00541666667	0.195
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00069444444	0.025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00138888889	0.05
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00347222222	0.125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00016666667	0.006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00016666667	0.006
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00166666667	0.06

Дата:12.09.23 Время:14:49:34

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 6001, 6001 Проходка канав, шурфов

Источник выделения: 6001 01, Проходка канав

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5.5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.4**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 5**

Высота падения материала, м, **GB = 1.8**

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 10<sup>6</sup> · 0.7 / 3600 = 0.00817**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 400**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 0.7 · 400 = 0.01176**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.00817**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.01176**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

<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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00817	0.01176

ЭРА v3.0.397

Дата:12.09.23 Время:14:52:10

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 6002, Склад ПГС (канав)

Источник выделения: 6002 02, Склад ПГС (канав)

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5.5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.4**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 20**

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q = 0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 = 0.000812$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.0256$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.000812$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0256$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад ПГС (канав)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000812	0.0256

ЭРА v3.0.397

Дата:12.09.23 Время:14:53:09

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 6003, Буровые работы

Источник выделения: 6003 03, 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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БСШ-1 с пылеуловителем

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 396$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15),  $N1 = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 396 \cdot (1-0.85) = 59.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $_G = GC / 3600 = 59.4 / 3600 = 0.0165$

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

Валовый выброс, т/год,  $_M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 59.4 \cdot 8760 \cdot 10^{-6} = 0.520344$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровые работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0165	0.520344

ЭРА v3.0.397

Дата:12.09.23 Время:14:53:59

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 6004, Снятие ПРС (подготовка буровых площадок, канав)

Источник выделения: 6004 04, Снятие ПРС (подготовка буровых площадок, канав)

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5.5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.4**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.05**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 5**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.00389**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 400**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 0.4 · 400 = 0.0056**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.00389**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0056**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Снятие ПРС (подготовка буровых площадок, канав)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00389	0.0056

ЭРА v3.0.397

Дата:12.09.23 Время:14:54:45

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Балхаш

Объект: 0032, Вариант 1 Участок1

Источник загрязнения: 6005, Склад ПРС

Источник выделения: 6005 05, Склад ПРС

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5.5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.4**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 30**

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q = 0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 30 = 0.001218**

Время работы склада в году, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 30 · 8760 · 0.0036 = 0.0384**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.001218**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0384**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Склад ПРС

<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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001218	0.0384

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

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

\_\_\_\_\_  
(подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Площадка 1				
(001) Основное	0001	0001 06	Дизельная электростанция		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0301 (4)  0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.15  0.195 0.025 0.05 0.125

---

						углерода, Угарный газ) (584)		
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.006

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) ( 609)	1325 (609)	0.006
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10)	2754 (10)	0.06
	6001	6001 01	Проходка канав		8	400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.01176
	6002	6002 02	Склад ПГС ( канав)		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0256

	6003	6003 03	Буровые работы		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908 (494)	0.520344
--	------	---------	----------------	--	----	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Балхаш, Участок 1

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 04	Снятие ПРС ( подготовка буровых площадок, канав)		8	400	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908 (494)	0.0056
	6005	6005 05	Склад ПРС		24	8760	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908 (494)	0.0384

							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	2.2	0.015	37	0.0065384	370	Основное 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0.00416666667 0.00541666667 0.00069444444 0.00138888889 0.00347222222 0.00016666667 0.00016666667 0.00166666667	0.15 0.195 0.025 0.05 0.125 0.006 0.006 0.06

---

6001	2				2908 (494)	(10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.00817	0.01176
------	---	--	--	--	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	---------	---------

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2					2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000812	0.0256
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0165	0.520344
6004	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00389	0.0056

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

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001218	0.0384

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

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

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2024 год

Балхаш, Участок 1

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

Балкаш, Участок 1

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		1.218704	1.218704	0	0	0	0	1.218704
Твердые:		0.626704	0.626704	0	0	0	0	0.626704
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.025	0.025	0	0	0	0	0.025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.601704	0.601704	0	0	0	0	0.601704
Газообразные, жидкие:		0.592	0.592	0	0	0	0	0.592
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15	0.15	0	0	0	0	0.15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.195	0.195	0	0	0	0	0.195

0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.05	0.05	0	0	0	0	0.05
------	------------------------	------	------	---	---	---	---	------

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2024 год

Балхаш, Участок 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
1301	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.125	0.125	0	0	0	0	0.1
1325	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006	0.006	0	0	0	0	0.0
2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006	0.006	0	0	0	0	0.0
	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06	0.06	0	0	0	0	0.

**Приложение 2 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

Номер: KZ46VWF00115148  
Дата: 03.11.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАҢДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганда қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47  
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A  
«ҚР Қарағыз Министрлігінің Қазынашылық комитеті»  
ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр. Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
НИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов  
РК»  
БИН 980540000852

**ЖАНАБАЕВ ДАУРЕН  
ЖАНАБАЕВИЧ**

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ82RYS00444804 от 22.09.2023г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Проект «План разведки твердых полезных ископаемых на участке 1 в Карагандинской области РК». Целью проекта является проведение комплекса геологоразведочных работ, включающего предполевые исследования, полевые работы, лабораторные и камеральные работы.

Шетский район Карагандинской области в 40 км севера - восточнее г. Балхаш. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 20 км от участка №1 пос. Конырат по направлению юго-запад. В пределах изученного района не имеется ни одного населенного пункта.

План разведки разработан на 6 лет. Полевые работы. Основной объем разведочных работ на участке 1, будет выполняться силами подрядной геологической организацией. Полевая база будет располагаться на участке работ. На участке будет располагаться весь технический и рабочий персонал в полевом лагере. Расстояние от полевого лагеря до участка работ составит 1 км. Расстояние до основной базы предприятия (г.Караганда) составит в среднем 400 км по дорогам и 2 км по бездорожью. Полевые работы будут выполняться вахтовым методом, круглосуточно, без выходных дней. Транспортное обеспечение полевых работ будет осуществляться собственными средствами геологического предприятия. С целью охвата рекогносцировочными обследованиями всей площади поисков с учетом границ геологического отвода по периметру, предусматривается проходка семи маршрутов вкост простирания структур (в т.ч. по линии проектируемых профилей скважин) с общей протяженностью 5 км и расстоянием



между линиями маршрутных обследований 250 м. Общий объем рекогносцировочных маршрутов составит 5 п. км. Горные работы. При механизированной проходке канав, которая будет осуществляться экскаватором, приняты следующие параметры сечения: ширина выработки по полотну – 1,0 м, угол откоса полотна естественный, углубление полотна в коренные породы до 0,3 м. Средняя глубина канав 2,0 м. Средняя площадь сечения 2 кв. м. При механизированной проходке канав предусматривается (при необходимости) ручная зачистка полотна для качественного отбора бороздовых проб, если они будут отбираться не со стенки выработки, а с полотна. Объем ручной зачистки составит 10% от общего объема проходки (80 м<sup>3</sup>). Всего будет пройдено 800 м<sup>3</sup> канав. Буровые работы. Буровые работы предполагается проводить с использованием современных гидравлических буровых установок типа Epiroc Boyles C6 или LF-90 фирмы BoartLongyear, или аналогичных им, предназначенных для высокоскоростного алмазного колонкового бурения по твердым полезным ископаемым с применением двойных или тройных колонковых снарядов со съемным керноприемным оборудованием. Бурение скважин будет осуществляться двойными колонковыми снарядами производства компании Boart Longyear, обеспечивающими высокий выход керна. Допустимый выход керна для безрудных интервалов может составлять не менее 90%, а по минерализованному интервалу должен быть не ниже 95%, как это определено мировыми стандартами качества документации. Проектом предусматриваются скважинные геофизические исследования во всех 24 разведочных скважинах. В комплекс методов включены стандартный каротаж (КС, ПС, ГК) инклинометрия. Общий объем ГИС соответствует общему метражу проектного бурения или 1680 п.м.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается следующая структура разведочных работ: 1. На основе геолого-геофизических данных производится выделение и оконтуривание геологических образований и тектонических структур, потенциально перспективных на бериллий и золотое оруденение. 2. Изучение вещественного состава потенциально перспективных рудоносных геологических образований, выяснение закономерностей привноса, распределения и концентрации рудного вещества. 3. Конкретизация (оконтуривание) площади (участка), несущей косвенные и прямые признаки оруденения, для обеспечения достоверности прогноза и рекомендации по направлению дальнейших работ. 4. Предварительные оценочные характеристики и структурно-морфологическая принадлежность типаоруденения на перспективных проявлениях.

Работы по геолого-разведке и иным возможностям работ по строительству планируются с сентября 2023 год-2028 год. Срок окончания строительства – по окончании срока лицензии (6 лет согласно Лицензии) Режим работы – непрерывный, круглосуточный с технологическими остановками.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Участок введения планируемых работ по лицензии №1989-EL от 10 апреля 2023г., Граница территории участка недр 1 (один) блок. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Площадь участка 234,48 га.

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов. Снабжение буровых установок технической водой будет происходить также из местных источников ближайших населенных пунктов посредством автоводозова с вакуумной закачкой. Питьевая вода будет потребляться из местных источников г. Балхаш (колонка, колодец, водопроводная система города).



Ближайший водный объект – р. Женьшке на расстоянии 1,4 км с юго-восточной стороны, река является пересохшей, наполняется только в паводковый период. Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы.

Право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом РК от 27.12.2017г. «О недрах и недропользовании» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1989-EL). Границы территории участка недр: 1 (один) блок (L-43-31-(10-д-56-24). При реализации проекта непосредственное воздействие на недра не предполагается. Срок недропользования начало 2023, окончание 2028 г.

Вследствие резкоконтинентального сухого климата растительность района скудная. На участках, сложенных гранитоидами развиты каменистые дресвяные почвы, покрытые бояльчом и карагайником. Среди мелкосопочника вокруг отдельных холмов и увалов развиваются щебенитые почвы с редкой порослью различного вида солянок. В широких долинах, сложенных супесчано-, песчано-, супесчаногалечными отложениями, подстилаемыми красно-бурыми глинами, особое развитие получают солонцы и солончаки. В долинах развита польнно-ковыльно-типчаковая растительность.

Животный мир территории лицензии представлен, главным образом, грызунами (монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, тушканчик - прыгун, серый хомячок, хомяк Эверсмана, степная пеструшка и пр.). Реже встречаю ежи, зайцы - русаки, лисы, волки. Среди птиц доминирует птицы отряда воробьиных. Пути миграции птиц и животных через территорию расположения предприятия не проходят. Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не предусматривается. С целью сохранения биоразнообразия района предусматриваются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: Азота (IV) диоксид - 0.00005584т/год (2 кл) Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.000009074т/год (3 кл) Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.00000313т/год (3 кл) Сера диоксид - 0.0000177 т/год (3 кл) Углерод оксид - 0.0001408 т/год (4 кл) Керосин - 0.0000544 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0.2942452 т/год (3 кл). Итого - 0.294526144т/год.

Сброс не предусмотрен.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы в объеме 1,05 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала; №20 02 01. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

Согласно пп.7.12. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

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» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.1 п.28 Главы 3 Инструкции.



---

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

**Руководитель**

**Д.Исжанов**

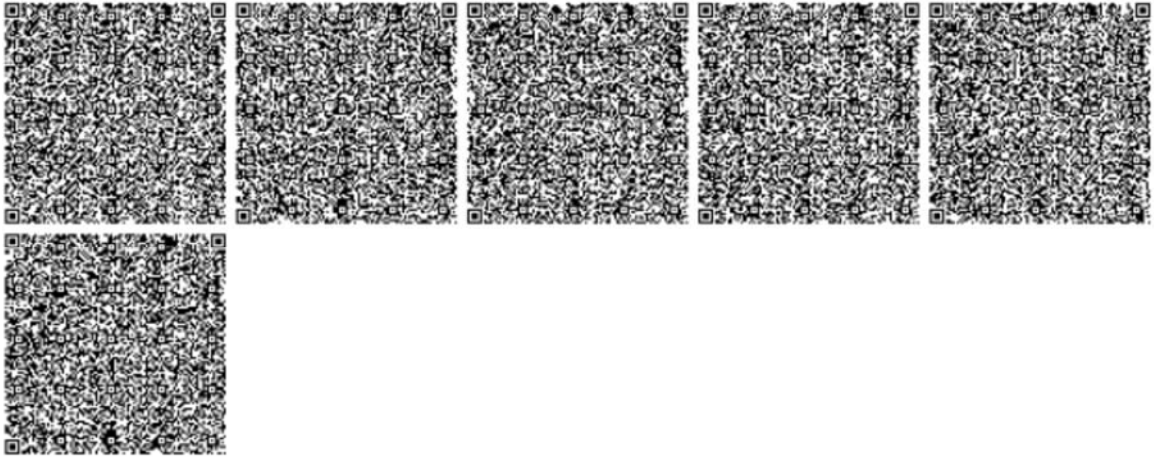
*Исп.: Нуртай Ж.  
Тел.: 41-08-71*

Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабын, 1 тармағына сәйкес қолға белгіленгі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.eis.gov.kz](http://www.eis.gov.kz) порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.eis.gov.kz](http://www.eis.gov.kz) порталында тексері аласыз.  
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.eis.gov.kz](http://www.eis.gov.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.eis.gov.kz](http://www.eis.gov.kz).





Бил қарат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қала бетпақтағы әкімнің тапсырмасымен құрылған «Ақмола облысының электрондық құжат порталы» қаралған. Электрондық құжат түсініктемесі www.e-gov.kz порталында тақсире аласыз. 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.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.

