



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
НА ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И
НОРМИРОВАНИЕ

№ 02241Р от 16.03.2012 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Директор
ТОО «Ulkenzhol Mining»

М.Т. Аманжаров

(подпись)

2024 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
к Плану разведки по контракту № 4203-ТПИ от
12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

Срок действия	2024-2028 годы
Месторасположения	Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, в 38 км от ст. Кашкентениз

Индивидуальный предприниматель



Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....		стр. 3
1 Общие сведения о предприятии.....		5
1.1 План-схема объекта.....		6
1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта.....		6
2 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы.....		8
2.1 Краткая характеристика технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....		8
2.2 Перспектива развития.....		9
2.3 Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ.....		9
2.4 Краткая характеристика установок очистки газов.....		10
2.5 Залповые и аварийные выбросы.....		10
2.6 Расчет категории опасности объекта, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....		10
2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....		13
3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.....		19
3.1 Методы определения вредных веществ, содержащихся в выбросах.....		19
4 Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДС.....		20
4.1 Обоснование принятого размера СЗЗ.....		20
4.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы.....		21
4.3 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.....		25
4.4 Предложения по нормативам ДВ.....		26
4.5 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.....		30
4.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.....		32
5 Оценка экологического риска деятельности объекта.....		34
5.1 Анализ аварийных ситуаций.....		34
5.2 Оценка экологических рисков.....		35
5.3 Расчет платежей за загрязнение окружающей среды.....		35
6 Контроль за соблюдением нормативов НДС на предприятии.....		37
Список использованной литературы.....		38
Список приложений.....		39

ВВЕДЕНИЕ

Целью работы является разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу к Плану разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области. Согласно п. 5 статьи 39 [1] к проектам нормативов эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Планом разведки [35] предусматривается комплексная оценка всех перспективных участков, доразведка месторождений и оценка новых площадей объемом геолого-геофизических работ (геологические маршруты, проходка канав, поисковое-оценочное бурение, магниторазведка), по результатам которых возможно наращивание запасов марганцевых руд и оценка перспектив контрактной территории на золото.

Нормативы ДВ являются научно-техническим документом, устанавливающим для каждого конкретного источника допустимую величину загрязнения атмосферы с целью ограничения вредного воздействия на атмосферный воздух. При этом основным условием является соблюдение допустимых приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе при наличии вредных совокупных выбросов из всех имеющихся источников загрязнения.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарным источником загрязнения допускается только на основании разрешения, выдаваемого специально уполномоченным государственным органом. В разрешении предусматриваются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также другие условия и требования, обеспечивающие охрану атмосферного воздуха.

Предприятия, учреждения и организации, деятельность которых связана с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, обязаны проводить организационно-хозяйственные, технические и иные мероприятия для обеспечения выполнения условий и требований, предусмотренных в разрешениях на выброс.

Данные Инициатора намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Ulkenzhol Mining» в лице директора Аманжарова Мурата Турдыхановича

БИН 120540003274

Юридический адрес: Карагандинская область, 100012, г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр. Н. Назарбаева, 4

Телефон: 8-777-340-98-78, 8-701-306-46-71

e-mail: balzhan.amirova@yasaiholding.com

Данные составителя плана разведки:

Товарищество с ограниченной ответственностью «GeoContract» в лице генерального директора Исенева Рината Толегеновича

БИН 190440018192

Юридический адрес: г. Астана, район Есиль, ул. Сығанақ, 43

Телефон: + 7 (7172) 955-285, + 7 (701) 942-57-55

e-mail: info@geocontract.kz

Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель Асанов Даулет Асанович

ИИН 870512301041

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 40-163

Телефон: 8-777-148-53-39; 8-707-673-34-00 (Аида)

e-mail: assanovd87@mail.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории № 02241Р от 16.03.2012 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООН РК.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Юридический адрес ТОО «Ulkenzhol Mining»: Карагандинская область, 100012, г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр. Н. Назарбаева, 4.

Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Шетского района Карагандинской области, в 38 км от ст. Кашкентениз.

Основная специализация ТОО «Ulkenzhol Mining» – деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок) (ОКЭД 71122).

Цель указанной намечаемой деятельности – разведка марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области предусматривается доразведка месторождений марганцевых руд и золота Улькенжол и Акжар-Сарытума с подсчетом промышленных запасов категорий C_1+C_2 на территории Карагандинской области.

Разведочные работы на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума, относятся к объектам **II категории** как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых п.7.12 раздел 2 приложения 2 [1].

Категория объекта в соответствии с требованиями п. 4 статьи 12 [1] подтверждена заключением РГУ «Департамента экологии по Карагандинской области» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ05VWF00172146 от 31.05.2024 года (приложение А) к Плану разведки.

Критерии воздействия для определения категорий объектов представлены в главе 2 инструкции [13]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Заявленные Инициатором намечаемой деятельности	Минимальные критерии согласно Главе 2 [4]	
			II категория	III категория
1	Выбросы от стационарных источников, т: 2024-2028 г.г.	0,866	500-1 000	10-500
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	отсутствуют	менее 5 000	отсутствуют
3	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых неопасных отходов, т	20,75	менее 1 000 000	10 т/год и более
4	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых опасных отходов, т	отсутствуют		1,0 т/год и более

По плану разведки:

- осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) – отсутствует;
- осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду – отсутствует;
- осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства – отсутствует;
- осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов – отсутствует;
- наличие электромагнитных полей и (или) излучений > 10 ПДУ – отсутствует;
- наличие шума (> 1 ПДУ + 25 децибел и более), инфразвука (> 1 ПДУ + 15 децибел и более) и ультразвука (> 1 ПДУ + 30 децибел и более) – отсутствует.

1.1 План-схема объекта

В приложении Б показана карта-схема территории геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» в Карагандинской области с нанесенными источниками выбросов.

Общее число источников выбросов согласно плану горных работ [12]

<i>На период добычи</i>	– 5
в том числе: организованных	– 1
неорганизованных, в т.ч.	– 4

1.2 Ситуационная карта – схема района размещения объекта

В приложении В приводится ситуационная карта-схема размещения месторождения Акжар-Сарытума с указанием на ней границ.

Рассматриваемая часть геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Шетского района Карагандинской области. Ближайшая ж.д. станция Кашкентениз находится юго-восточнее от месторождения на расстоянии 38 км, поселок Сарышаган удален от месторождения на 50 км, г. Приозерск располагается на расстоянии 53 км восточнее от контрактной площади.

Ближайшим населенным пунктом административной территории является поселок Мойынты в 120 км от геологического отвода. Координаты угловых точек месторождения представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Координаты угловых точек геологического отвода в Карагандинской области

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°13'57"	72°11'57"
2	46°16'00"	72°14'00"
3	46°11'00"	72°27'00"
4	46°10'36"	72°26'42"
5	46°07'37"	72°34'28"
6	46°12'02"	72°38'02"
7	46°14'00"	72°33'00"
8	46°16'00"	72°36'00"
9	46°12'00"	72°48'00"
10	46°10'45"	72°47'04"
11	46°08'13"	72°52'53"
12	46°05'04"	72°50'49"
13	46°02'00"	72°57'00"
14	46°00'52"	72°56'22"
15	46°00'00"	72°59'00"
16	46°00'00"	72°46'02"
17	46°05'32"	72°31'11"
18	46°06'38"	72°32'02"
Площадь: 636 км².		

Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, так как у ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года с утвержденными границами геологического отвода (приложение Г). Планом разведки [12] принят оптимальный вариант места для проведения работ по разведке марганцевых руд на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области и технологических решений организации производственного процесса.

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Срок эксплуатации месторождений Улькенжол и Акжар-Сарытума предусматривается 5 лет. В период разведочных работ предусматриваются 4 неорганизованных (ист. 7001; 7002; 7003; 7004) и 1 организованный (0002) источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, содержащих в общей сложности 10 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по объекту	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
<i>На 2024-2028 г.г.</i>		
Всего:	0.866	0.814
Твердые:	0.197	0.194
Газообразные:	0.669	0,62
Количество ЗВ:	10	9

Описание источников выбросов загрязняющих веществ представлено ниже.

При геологоразведочных работах предусматривается проходка и обратная засыпка канав. При данных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 7001).*

Планом горных работ [35] предусматриваются буровые работы буровым станком СКБ-4. При буровых работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 7002).*

Поисково-оценочные работы предусматривают отбор проб, в результате которого будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 7003).*

Для проведения буровых работ, будет использована спецтехника с номинальной мощностью 61-100 и 101-160 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не учитываются на основании п. 24 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 7004).*

Электроснабжение вагончиков предусматривается от дизельной электростанции (ДЭС) обладающей номинальной мощностью 75 кВт. При работе передвижной станции

будет происходить выделение: диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных. *Источник выбросов организованный (ист. 0002).*

2.2 Перспектива развития

Ввод новых мощностей и производственных площадей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2024-2028 годах не планируется. Пересмотр плана разведки привел к снижению норммативов выбросов на 1,268262 т/год.

2.3 Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

При инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты следующие исходные положения.

Источник выделения загрязняющих веществ – объект, в котором происходит образование загрязняющих веществ (технологическая установка, устройство, аппарат, склад сырья или продукции, емкости для хранения топлива и т.д.).

Источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу) – объект от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу.

Организованный выброс загрязняющих веществ – выброс через специально сооруженные устройства (труба, свеча, дефлектор, фонарь).

Неорганизованный выброс загрязняющих веществ – выброс в виде направленных потоков газа, например, в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или не удовлетворительной работы оборудования по отбору газа в местах загрузки, выгрузки или хранения продукта, в пылящих отвалах и т.п.

В данном проекте источникам организованных выбросов присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0002, а источникам неорганизованных выбросов – начиная от 7001 (приложение 2 [4]).

В случаях, когда аналогичные по составу загрязняющие вещества поступают в атмосферу через несколько расположенных на небольшом расстоянии друг от друга источников выброса (дефлекторы, шахты, свечи, расположенные в один или несколько рядов от оборудования одного помещения), в инвентаризации такому источнику допускается присваивать один номер с приведением суммарного выброса в атмосферу от всех этих источников.

2.4 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы

На источниках выбросов загрязняющих веществ месторождений Улькенжол и Акжар-Сарытума установки очистки газов отсутствуют, так как все источники выбросов являются неорганизованными и локальными, дизельные электростанции передвижные.

Для снижения выбросов будет применяться увлажнение горной массы карьерными водами.

2.5 Залповые и аварийные выбросы

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

Залповые выбросы на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума не предусматриваются ввиду отсутствия взрывных работ.

2.6 Расчет категории опасности объекта, перечень загрязняющих веществ (ЗВ) выбрасываемых в атмосферу

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^A$$

где М – масса выброса i-го вещества, т/год;

ПДК – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м³;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

A_i – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Если значения получаются меньше единицы, то значение КОП этого вещества не рассматривается и приравнивается к нулю [2].

Результаты расчета КОП на период гоно-добычных работ по гигиеническим нормативам [5] представлены в таблице 2.1.

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Таблица 2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
С учетом ДВС спецтехники									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0189	0.169	4.225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0085	0.207	3.45
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0058	0.028	0.56
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0036	0.052	1.04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0651	0.16	0.05333333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0002	0.006	0.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0002	0.006	0.6
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01	0.006	0.005
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002	0.063	0.063
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0265	0.169	1.69
	В С Е Г О :						0.1408	0.866	12.2863333

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 2.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

Без учета ДВС спецтехники									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0049	0.155	3.875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0065	0.205	3.41666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008	0.025	0.5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0016	0.05	1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0041	0.129	0.043
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0002	0.006	0.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0002	0.006	0.6
2754	Алканы C ₁₂ -19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002	0.063	0.063
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) Азота (IV) диоксид (Азота		0.3	0.1		3	0.0265	0.169	1.69
	ВСЕГО :						0.0468	0.808	11.7876667
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разведке марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области для расчета НДВ на 2024-2028 г.г. представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

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 источ ника 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- чество, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м³/с	тем- пер. °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца /длина, ширина площадного источника	
												X ₁	Y ₁	X ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Дизельная электростанция	1	800		0002	1	0.02	0.35	0.00011	45	50	50	Площадка	
001		Проходка канав ручным способом	1	1800		7001	2					100	100	100	

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

2го конца длина. ширина площадного источника	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещес- тва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм³	т/год	
Y ₂										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
100					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.0049	51888.112	0.155	2024
					0304	Азота диоксид) (4)	0.0065	68831.169	0.205	2024
					0328	Азот (II) оксид (	0.0008	8471.528	0.025	2024
					0330	Азота оксид) (6)	0.0016	16943.057	0.05	2024
					0337	Углерод (Сажа,	0.0041	43416.583	0.129	2024
					1301	Углерод черный) (583)	0.0002	2117.882	0.006	2024
					1325	Сера диоксид (	0.0002	2117.882	0.006	2024
					2754	Ангидрид сернистый,	0.002	21178.821	0.063	2024
					2908	Сернистый газ, Сера (	0.011		0.069	2024
						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) (10)				
						Пыль неорганическая,				

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровые работы	1	4320		7002	2					200	200	200
001		Отбор проб	1	240		7003	2					250	250	250
001		ДВС спецтехники	1	2920		7004	2					300	300	300

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200					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)	0.0055		0.086	2024
250					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)	0.01		0.014	2024
300					0301	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) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014		0.014	2024

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

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

ЭРА v3.0 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002		0.002	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005		0.003	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002		0.002	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.061		0.031	2024
					2732	Керосин (654*)	0.01		0.006	2024

3 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ НДВ

Согласно п. 12 [4] перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников.

В качестве исходных данных для разработки проекта нормативов ДВ использовались исходные данные, согласованные в составе плана горных работ [12].

Количественные и качественные характеристики выбросов определены при номинальной производительности оборудования расчетным методом. Расчетный метод произведен на максимально-возможную нагрузку оборудования.

При номинальной производительности оборудования определялись максимальные величины объемного расхода газовых потоков. Для определения валовых выбросов использовались усредненные величины.

При расчетах учитывалась неравномерность работы источников в течение года (цикличность технологических процессов, простои, неравномерность загрузки и т.п.).

Намечаемая деятельность, относится к объектам **II категории** как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно п. 7.12 раздел 2 приложения 2 [1].

За нормативы НДВ предлагается принять расчетные выбросы загрязняющих веществ.

3.1 Методы определения вредных веществ, содержащихся в выбросах

Расчет валовых и максимально разовых выбросов вредных веществ для данного объекта проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделяемых вредных веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, времени работы и массы расходуемых материалов.

Удельные показатели выделения загрязняющих веществ от производственных участков приведены на основании результатов исследований и наблюдений, проведенных различными научно-исследовательскими и проектными институтами.

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ

4.1 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (далее СЗЗ)

Класс опасности объекта – категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения.

Класс опасности объекта определяется в зависимости от размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта и подразделяется на 5 классов (п. 6 главы 2 [6]):

1. объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 метров (далее - м) и более;
2. объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
3. объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
4. объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
5. объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов (п. 4.11 главы 1 [6]).

Размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с приложением 1 (п. 46 главы 3 [6]).

Планом разведки предусматривается разведка марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области предусматривается доразведка месторождений марганцевых руд и золота Улькенжол и Акжар-Сарытума с подсчетом промышленных запасов категорий C_1+C_2 на территории Карагандинской области.

На период разведки месторождения выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, что подтверждается расчетными данными и результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе жилой зоны. По результатам расчета рассеивания в

приземном слое атмосферы на границе жилой зоны в период разведочных работ превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены.

Согласно п. 5 главы 2 санитарных правил [16] объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 ПДК или ПДУ или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

По результатам проведенных расчетов рассеивания (приложение Е) на границе рассматриваемой ближайшей жилой зоны (ст.Кашкентениз) содержание всех ингредиентов в приземном слое атмосферы не превысило 0,1 ПДКм.р. В связи с указанным, рассматриваемые разведочные работы не являются источником негативного воздействия. Согласно приложению 1 [16] работы по разведке месторождений не классифицируются. Следовательно, организация СЗЗ в период разведки не требуется.

Ранее, план разведки на данном участке был согласован положительным санитарно-эпидемиологическим заключением Шетское районного управления по защите прав потребителей Карагандинской области № М.09.Х.КZ88VBS00040260 от 31.08.2016 года (приложение Л).

4.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра 3.0». В программном комплексе «Эра» для расчета приземных концентраций используется расчетный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику [2].

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

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

Расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение выполнен в соответствии с методикой [5]. Определение необходимости расчетов приземных концентраций представлено в таблице 4.1.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета приземных концентраций

загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы объекта, на основании утвержденных методик (приложение Д).

Размер расчетного прямоугольника выбран из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y.

Параметры расчетных прямоугольников:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	Y	
1	124000 × 64000	65096	47406	4000

Результаты расчета рассеивания в графической форме представлены в приложении Б.

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

В связи с отсутствием в ближайшем населенном пункте (с. Мойынты) регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (приложение Ж), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма МООС РК № 10-02-50/598- и от 04.05.2011 г. Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения (из РД 52.04.186-89):

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

Население ближайшего с. Мойынты составляет менее 10 тыс. человек. Следовательно, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

На период разведки выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению

гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха [17], что подтверждается результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе жилой зоны (таблица 4.2).

Таблица 4.1 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ДК*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	1.2	0.0085	2	0.0213	Нет	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0058	2	0.0387	Нет	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0651	2	0.013	Нет	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0002	2	0.0067	Нет	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0002	2	0.004	Нет	
2732	Керосин (654*)	1			0.01	2	0.0083	Нет	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.002	2	0.002	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		0.0265	2	0.0883	Нет	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0189	2	0.0945	Нет	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0036	2	0.0072	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 4.2 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

Шотский район, план разведки по контракту № 4200-ПН/01-12.04.2016 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагинской области

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	На границе СЗЗ	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000076/0.0000015		99625/20505		7004	82.1		Разведочные работы ДЭС
						0002	17.9		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000014/6.0000E-7		99361/20033		0002	73.5		ДЭС
						7004	26.5		Разведочные работы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5.0000E-7/7.7010E-8		99433/20162		7004	91.3		Разведочные работы ДЭС
						0002	8.7		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.0000E-7/3.E-7		99529/20334		7004	64.4		Разведочные работы ДЭС
						0002	35.6		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000011/0.0000057		99312/19947		7004	96.3		Разведочные работы
2732	Керосин (654*)	7.0000E-7/9.0000E-7		99216/19776		7004	100		Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000012/4.E-7		99361/20033		7003	52.7		Разведочные работы
						7001	34.9		
						7002	12.3		
Примечание: расчет рассеивания в приземном слое атмосферы на границе СЗЗ не проводился в связи с отсутствием необходимости ее организации.									

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

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров [10].

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз [34].

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района расположения месторождения, в соответствии с требованиями [2], приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	п. 2.2 [5]	с × м × град	200
Коэффициент рельефа местности	п. 4 [5]		1.0

Окончание таблицы 4.3 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1	2	3	4
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: для газообразных веществ для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F п.2.5 [5]		1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: наиболее холодного месяца наиболее жаркого месяца	[29]	°C	-10.6 +33.6
Средняя роза ветров: С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ штиль		%	3 18 44 2 7 6 15 5 29

4.4 Предложения по нормативам ДВ

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении (п. 1 статьи 39 [1]).

К нормативам эмиссий относятся:

1. нормативы допустимых выбросов;
2. нормативы допустимых сбросов.

Согласно п. 7 Главы 1 [4] нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 24 [4] максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное

передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения (п. 5 статьи 199 [1]).

Согласно п. 19 [4] для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) 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 с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды (п. 8 главы 2 [4]).

Ранее для рассматриваемого объекта были установлены нормативы допустимых выбросов в количестве 2,07626 т/год заключением государственной экологической экспертизы № KZ07VCZ00677907 от 02.10.2020 года (приложение К). Однако, ввиду объективных причин (введение карантина из-за пандемии коронавирусной инфекции COVID-19) работы по разведке не были проведены в согласованные сроки, разрешение на эмиссии истекло 31.12.2023 года. В связи с указанным, для выполнения заданного объема работ по разведке твердых полезных ископаемых требуется получение обновленного экологического разрешения на воздействие. Согласно п. 5 статьи 106 [1] строительство и эксплуатация объектов I и II категорий без соответствующего экологического разрешения запрещаются. Сравнение предлагаемых НДВ с предыдущими нормативами выбросов в рамках плана разведки на 2021-2023 г.г. представлено в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Сравнение нормативов выбросов при разведке марганцевых руд и золота в Карагандинской области

№ п/п	Наименование ЗВ	Предыдущие НДВ на 2021-2023 г.г.		Предлагаемые НДВ на 2024-2028 г.г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
1	Азота (IV) диоксид	0,10123	0,226	0,0049	0,155
2	Азот (II) оксид	0,1315	0,2938	0,0065	0,205
3	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,016872	0,03767	0,0008	0,025
4	Сера диоксид	0,033744	0,07533	0,0016	0,05
5	Сероводород	0,000000977	0,000000668		
6	Углерод оксид	0,08426	0,1884	0,0041	0,129
7	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0040493	0,00904	0,0002	0,006
8	Формальдегид	0,0040493	0,00904	0,0002	0,006
9	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,040841	0,0906377	0,002	0,063
10	Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20%	0,183066	1,146344	0,0265	0,169
Итого:		0,599612577	2,076262368	0,0468	0,808
Примечание: уменьшение нормируемого количества выбросов на 1,268262 т/год связано с оптимизацией разведочных работ по годам.					

Ориентировочный срок разведки составит 5 лет в течение 2024-2028 г.г.

Нормативы выбросов на период разведки в целом без учета передвижных источников представлены в таблице 4.5.

ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.5 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту Шетский район, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области

Производство цех, участок	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0049	0.155	0.0049	0.155	2024
Итого:				0.0049	0.155	0.0049	0.155	2024
Всего				0.0049	0.155	0.0049	0.155	2024
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0065	0.205	0.0065	0.205	2024

Итого:				0.0065	0.205	0.0065	0.205	2024
Всего				0.0065	0.205	0.0065	0.205	2024
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0008	0.025	0.0008	0.025	2024
Итого:				0.0008	0.025	0.0008	0.025	2024
Всего				0.0008	0.025	0.0008	0.025	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0016	0.05	0.0016	0.05	2024
Итого:				0.0016	0.05	0.0016	0.05	2024
Всего				0.0016	0.05	0.0016	0.05	2024
**0337, Углерод оксид (Окись 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								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0041	0.129	0.0041	0.129	2024
Итого:				0.0041	0.129	0.0041	0.129	2024
Всего				0.0041	0.129	0.0041	0.129	2024
**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								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
Итого:				0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
Всего				0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
**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								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
Итого:				0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
Всего				0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
**2754, Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	0002			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
Итого:				0.002	0.063	0.002	0.063	2024

Всего				0.002	0.063	0.002	0.063	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Не организованные источники								
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	7001			0.011	0.069	0.011	0.069	2024
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	7002			0.0055	0.086	0.0055	0.086	2024
План разведки марганцевых руд и золота в Карагандинской области	7003			0.01	0.014	0.01	0.014	2024
Итого:				0.0265	0.169	0.0265	0.169	2024
Всего				0.0265	0.169	0.0265	0.169	2024
Всего по объекту:				0.0468	0.808	0.808	0.0468	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.0203	0.639	0.0203	0.639	
Итого по неорганизованным источникам:				0.0265	0.169	0.0265	0.169	

4.5 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что добычные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и

соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;

- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;

- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;

- организация внутривозового движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;

- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;

- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;

- запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах площадки карьера;

- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных штучных материалов с устранением отходов;

- строительные механизмы применять с электроприводом;

- снизить до минимума твердые отходы;

- заключить договор со спецорганизацией о вывозе и утилизации твердых отходов, с установкой на площадке контейнеров;

- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха;

- пылеподавление при транспортерных работах.

4.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей (п. 1 статьи 210 [1]).

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, так как на территории Шетского

района Карагандинской области НМУ не объявляются. Мониторинг качества атмосферного воздуха не производится в связи с отсутствием стационарных постов мониторинга РГП «Казгидромет».

Соответствующая справка РГП «Казгидромет» по Карагандинской области от 01.07.2024 года представлена в приложении Ж.

5 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

5.1 Анализ аварийных ситуаций

Аварийная ситуация на рассматриваемом объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган, пожар и т.п.).

Зона возможного влияния аварии (в которой приземные концентрации превышают 1,0 ПДК) ориентировочно составит 0,5-1,0 км.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности;
- исправность оборудования и средств пожаротушения;
- организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений;
- наличие в личных карточках и журналах рабочих и служащих отметок о прохождении полной программы всех видов инструктажей по технике безопасности, ППБ гражданской обороне;
- организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей;
- наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития;
- организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности многоэтажного жилого дома.

Аварийный выброс – непредвиденное, непредсказуемое и непреднамеренное поступление загрязняющих веществ, значительно превышающее нормативы допустимого выброса, вызванное аварией или нарушением технологического процесса на объектах I или II категории (п. 2 [4]).

Согласно п. 19 [4] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

5.2 Оценка экологических рисков

Критерии оценки степени риска для хозяйственной деятельности на основании совместного приказа и.о. Министра национальной экономики РК № 835 от 30.12.2015 года и Министра энергетики Республики Казахстан № 12779 от 31.12.2015 года определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии со статьей 12 [1].

В непосредственной близости от проектируемого объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Технологические процессы объекта обеспечат работу без аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие объекта на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный, животный мир при нормальном режиме эксплуатации является допустимым.

Отсутствие предпосылок возникновения опасных природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба.

В области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды объект руководствуется требованиями законодательства Республики Казахстан и нормами международного права.

Влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и физических факторов в период проведения добычных работ не выходит за пределы границ участка, вклад источников выбросов в загрязнение атмосферного воздуха жилой застройки находится в пределах нормы, поэтому воздействие горно-добычных работ на состояние здоровья населения района размещения допустимое.

5.3 Расчет платежей за загрязнение окружающей среды

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной

среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Расчет платы за выбросы произведен по ставкам платежей за загрязнение окружающей среды согласно статье 576 [9].

Плата за эмиссии рассчитывается по формуле:

$$T = M_{\Gamma} \times N \times k \times M, \text{ тенге}$$

где M_{Γ} – валовый выброс вредных веществ, т/год;

N – ставка платы за эмиссии по статье 576 [9], МРП;

В таблице 5.1 представлены расчеты платы за выбросы от стационарных источников на период проведения поисково-оценочных работ на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области.

Таблица 5.1 – Расчет платы за выбросы от стационарных источников

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Выброс, т/год	Ставка платы по НК, МРП	МРП, тг	Расчет платежей, тг
Период эксплуатации					
1	Диоксид азота	0,155	20	3692	11445
2	Оксид азота	0,205	20		15137
3	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,025	24		2215
4	Диоксид серы	0,05	20		3692
5	Оксид углерода	0,16	0,32		189
6	Проп-2-ен-1-аль	0,006	0		0
7	Формальдегид	0,006	332		7354
8	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,063	0,32		74
9	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0,169	10		6239
ИТОГО		0,839000			46 345

6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов включает определение массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени (г/с и т/год) от данного источника загрязнения и сравнение полученных результатов с установленными нормативами.

Контроль выбросов в атмосферу на предприятии ТОО «Ulkenzhol Mining» осуществляется в соответствии с программой производственного экологического контроля.

Иструментальному контролю источники выбросов не подлежат, так как отсутствуют организованные источники выбросов, оборудованные системами пылеулавливания.

По всем источникам контроль будет осуществляться расчетным методом 1 раз в квартал.

Для определения влияния объекта на состояние окружающей среды предусмотрен мониторинг воздействия, который представлен в программе ПЭК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739>.
2. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
3. РНД 211.2.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», Алматы, 1997 г.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562>.
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10>.
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.
7. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 304 от 14.05.2020 года «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения».
9. Кодекс Республики Казахстан № 120-VI от 25.12.2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
10. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – М.: Колос, 2004 г.
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
12. План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области. ТОО «GeoContract», 2024 г.
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
А	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ05VWF00172146 от 31.05.2024 года-----	40
Б	Карта-схема геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» с нанесенными источниками выбросов-----	45
В	Ситуационная карта-схема размещения месторождения Акжар-Сарытума-----	46
Г	Протокол утвержденных запасов ГКЗ РК №1707-16-П от 10.10.2016 года -----	47
Д	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу-----	54
Е	Результаты расчета рассеивания в графической форме-----	67
Ж	Фоновая справка РГП «Казгидромет»-----	74
И	Климатическая информация РГП «Казгидромет» по метеостанции Акбакай №03-3-04/1839 от 21.06.2024 года-----	75
К	Заключение ГЭЭ № KZ07VCZ00677907 от 02.10.2020 года по Плану разведки на 2021-2023 г.г.-----	81
Л	Санитарно-эпидемиологическое заключение Шетского районного управления по защите прав потребителей № М.09.Х.KZ88VBS00040260 от 31.08.2016 года-----	93

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Номер: KZ05VWF00172146

Дата: 31.05.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ 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 KCMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ННК KZ 92070101KSN000000 БНК KCMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

ТОО «Ulkenzhol Mining»

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: №KZ91RYS00613713 от 29.04.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Планом разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области предусматривается доразведка месторождений марганцевых руд и золота Улькенжол и Акжар-Сарытума с подсчетом промышленных запасов категорий C1+C2 на территории Карагандинской области.

Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Шетского района Карагандинской области. Ближайшая ж.д. станция Сарышаган удалена от месторождения на 47 км. Другая ж.д. станция Коктас расположена в 72 км юго-восточнее месторождения Акжар-Сарытума. Район работ освоен слабо, крупные населенные пункты отсутствуют. Координаты угловых точек рассматриваемых участков в пределах Карагандинской области, С.Ш. и В.Д.: 1) 46°13'57" СШ, 72°11'57" ВД; 2) 46°16'00" СШ, 72°14'00" ВД; 3) 46°11'00" СШ, 72°27'00" ВД; 4) 46°10'36" СШ, 72°26'42" ВД; 5) 46°07'37" СШ, 72°34'28" ВД; 6) 46°12'02" СШ, 72°38'02" ВД; 7) 46°14'00" СШ, 72°33'00" ВД; 8) 46°16'00" СШ, 72°36'00" ВД; 9) 46°12'00" СШ, 72°48'00" ВД; 10) 46°10'45" СШ, 72°47'04" ВД; 11) 46°08'13" СШ, 72°52'53" ВД; 12) 46°05'04" СШ, 72°50'49" ВД; 13) 46°02'00" СШ, 72°57'00" ВД; 14) 46°00'52" СШ, 72°56'22" ВД; 15) 46°00'00" СШ, 72°59'00" ВД; 16) 46°00'00" СШ, 72°46'02" ВД; 17) 46°05'32" СШ, 72°31'11" ВД; 18) 46°06'38" СШ, 72°32'02" ВД. Выбор альтернативных мест проведения разведки не рассматривается, так как у недропользователя ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт №4203-ТПИ от 26.04.2013 года с утвержденными границами месторождения.



Инициатором предусматривается проведение доизучения марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской области. В результате ранее выполненных геологоразведочных работ в 2020-2023 г.г., были утверждены запасы железо-марганцевых руд и изучены рудоносные горизонты. Техническим заданием предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ: 1) бурение 25 скважин (19 скважин – II группы 0-100 м и 4 скважины III группы 0-200м). Общий объем поискового бурения 2000 п.м (в т.ч.: II группы – 1520п.м, III группы – 480 п.м). 2) Проходка канав 0-2 м, ширина 0,8 м. Средняя глубина канав – 1,5 м, проходятся они по породам II-IV категорий. Общий объем канав – 2300 м3. 3) Отбор проб: 920 бороздовых проб (в т.ч.: XIII категория – 30%, XIV категория – 50%, XV категория – 20%), 1000 п.м. керновых проб (в т.ч.: IX категория – 30%, X категория – 50%, XI категория – 20%), 2760 геохимических проб (в т.ч.: XIII категория – 30%, XIV категория – 50%, XV категория – 20%), 20 проб-протоколов. 4) Лабораторные исследования (на стороне подрядными организациями).

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь геологического отвода без учета исключаемых территорий составляет 636 км2. Организацию полевых работ будет осуществлять ТОО «Ulkenzhol Mining» на основе договоров с подрядными организациями. Бурение скважин будет осуществляться круглосуточно. Проживание производственного персонала на время работы планируется в полевом лагере. Персонал для производства работ и все необходимые грузы будут доставляться на детальные участки автотранспортом подрядных организаций. Вспомогательные работы, сопутствующие горно-буровым работам (в т.ч. электроснабжение, технологическое водоснабжение, обеспечение ГСМ, запасными частями, развитием существующих дорог, строительство буровых площадок и перевозки бурового оборудования) подрядчик осуществляет собственными силами.

Ориентировочно доизучение месторождения будет проводиться в течение 5 лет (2024-2028 г.г.). По завершении разведочных работ в случае обнаружения достаточных для промышленного освоения запасов твердых полезных ископаемых ТОО «Ulkenzhol Mining» имеет право обратиться в уполномоченный орган за оформлением лицензии на добычу полезных ископаемых. В случае же отсутствия достаточных запасов твердых полезных ископаемых, нарушенные земли в 2028 году будут подлежать рекультивации по отдельному проекту.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining», на котором планируется произвести доразведку марганца и золота, частично расположен на территории Шетского района Карагандинской области. Площадь геологического отвода без учета исключаемых территорий составляет 636 км2. Ориентировочно доизучение месторождения будет проводиться в течение 5 лет (2024-2028 г.г.). Участок расположен на землях резерва Шетского района Карагандинской области, целевое назначение – осуществление геологоразведочных работ.

В период разведки хоз.-питьевое водоснабжение – привозное (бутилированная вода). Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и тальными водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют. Расстояние до ближайшего водного объекта, озера Балхаш составляет более 30 км. Других поверхностных водных объектов нет. Разведочные работы не будут затрагивать водной



поверхности и будут вестись за пределами установленной водоохранной зоны и полосы озера.

Вид недропользования – разведка твердых полезных ископаемых. Контракт № 4203-ТПИ от 26.04.2013 года. Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Шетского района Карагандинской области. Площадь геологического отвода без учета исключаемых территорий составляет 636 км². Координаты угловых точек рассматриваемых участков в пределах Карагандинской области, С.Ш. и В.Д.: 1) 46°13'57" СШ, 72°11'57" ВД; 2) 46°16'00" СШ, 72°14'00" ВД; 3) 46°11'00" СШ, 72°27'00" ВД; 4) 46°10'36" СШ, 72°26'42" ВД; 5) 46°07'37" СШ, 72°34'28" ВД; 6) 46°12'02" СШ, 72°38'02" ВД; 7) 46°14'00" СШ, 72°33'00" ВД; 8) 46°16'00" СШ, 72°36'00" ВД; 9) 46°12'00" СШ, 72°48'00" ВД; 10) 46°10'45" СШ, 72°47'04" ВД; 11) 46°08'13" СШ, 72°52'53" ВД; 12) 46°05'04" СШ, 72°50'49" ВД; 13) 46°02'00" СШ, 72°57'00" ВД; 14) 46°00'52" СШ, 72°56'22" ВД; 15) 46°00'00" СШ, 72°59'00" ВД; 16) 46°00'00" СШ, 72°46'02" ВД; 17) 46°05'32" СШ, 72°31'11" ВД; 18) 46°06'38" СШ, 72°32'02" ВД. Срок права недропользования (разведки) – до 2028 года. В случае обнаружения достаточных запасов твердых полезных ископаемых, недропользование может осуществляться и дальше по отдельному плану горных работ.

Растительность представлена пустынными разновидностями. По тальвег и руслам временных водотоков произрастают фреатофиты: саксаул черный, тамариск солончаковатый, чий, лох. На склонах произрастают: боялыч, полынь южная, однолетние солянки и шведки. На каменистых площадках произрастают полынь, тасбиюргун. Растительный покров рассматриваемой территории, характеризуется однородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биразнообразия в связи с природно-климатическими особенностями региона и современным хозяйственным освоением территории. Согласно ботанико-географическому районированию территория входит в состав Азиатской пустынной области, Ирано-туранской подобласти, Туранской провинции, и расположена в подзоне средних (настоящих) пустынь. Флора рассматриваемой территории крайне бедна: зарегистрировано около 30 видов сосудистых растений. Преобладают виды, относящиеся к жизненным формам полукустарничков, полукустарников, травянистых многолетников и однолетников, с коротким и длительным периодом вегетации. Растительный покров изрежен: более 70% территории полностью лишены растительности вследствие экстремальности типов местообитаний. Растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, на рассматриваемых участках нет.

Пользование животным миром не предусматривается. Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, на рассматриваемых участках нет. Вместе с тем через данные территории могут проходить пути миграции диких птиц и животных занесенных в Красную книгу РК, (Степной орел, Сокол балобан, Стрепет, Дрофа, Джейран и т.д.). Млекопитающие представлены 13 видами животных. Из животных средних размеров, встречаются волк, лисица, степной хорек сайгак и джейран. Крупные млекопитающие в связи с непригодностью мест обитания лишь изредка заходят на территорию месторождения. Мелкие виды преимущественно представлены грызунами.

В период доразведки предусматривается 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 2 организованных и 6 неорганизованных, содержащих в общей сложности 10 наименований загрязняющих веществ, в количестве, т/год (класс опасности): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)-0.226(2); Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.2938(3); Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.03767(3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 0.07533(3); Сероводород (Дигидросульфид)- 0.000000668 (2); Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)- 0.1884(4); Проп-2-ен-1-



аль (Акролеин), Акрилальдегид)-0.00904(2); Формальдегид (Метаналь)- 0.00904(2); Алканы C12-19 /в пересчете на C/ Углеводороды предельные C12-C19 (в РПК-265П)пересчете на C)-0.0906377; 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 -1.146344(3). Количество загрязняющих веществ в атмосферу на период геологоразведочных работ составит 2.076262368 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

На период доразведки месторождения золота предусматривается 3 наименования отходов: твердо-бытовые отходы (ТБО) при обслуживании персонала (6 т/год, код отхода 20 03 01), хранятся в контейнере, вывозятся на полигон ТБО; металлолом (20 т/год, код отхода 17 04 05) при обслуживании техники, хранятся на специальной площадке и вывозятся на утилизацию; промасленная ветошь (0,2 т/год, код отхода 15 02 02*) при обслуживании техники, хранятся в контейнере и вывозятся на утилизацию. Общее количество отходов, подлежащих накоплению, составит 26,2 т/год. Отходы для захоронения отсутствуют. Все образующиеся отходы производства и потребления будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах.

Ранее по геологическому отводу ТОО «Ulkenzhol Mining» (ранее ТОО «Adelya Mining») на территории Карагандинской области была пройдена процедура ОВОС, заключение ГЭЭ № KZ07VCZ00677907 от 02.10.2020 года. ТОО «Ulkenzhol Mining» работы по разведке были начаты, но не выполнены в полном объеме. Предельный норматив выбросов на начало разведки месторождения установлен в количестве 2,07626 т/год и изменению не подлежит, захоронение отходов отсутствует. Также границы проведения разведочных работ остаются неизменными. Таким образом, намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ТОО «Ulkenzhol Mining».

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан данный вид намечаемой деятельности 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 пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции и п.2 ст.65 Экологического кодекса.

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

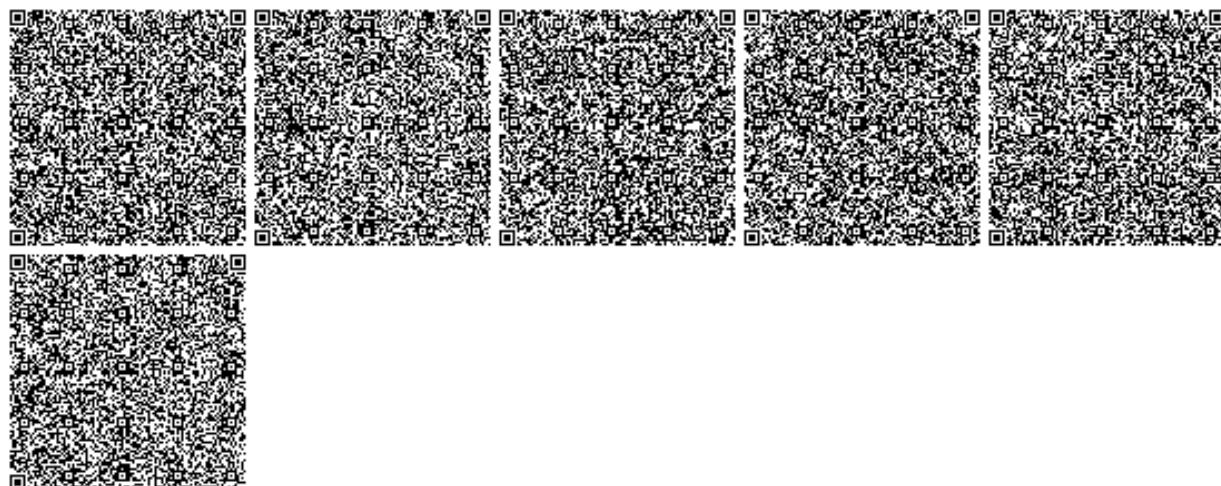
Д.Исжанов

Исп.: Нуртай Ж.Т.
Тел.: 41-08-71



Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық заңдық көп көле» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

План-схема размещения геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» с нанесенными на нем источниками выбросов



Условные обозначения:

-  — Жилые зоны
-  — Источники по веществам

Источники выбросов:

Период добычи:

- проходка и обратная засыпка канав (ист. 7001);
- буровые работы (ист. 7002);
- отбор проб (ист. 7003);
- ДВС спецтехники (ист. 7004);
- ДЭС (ист. 0002).

Ситуационная карта-схема района размещения геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining»



ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Протокол утвержденных запасов

ПРОТОКОЛ № 1707-16-П

**заседания Государственной комиссии
по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан**

Технико-экономическое обоснование оценочных кондиций и подсчет запасов
марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол

10 октября 2016 года

г. Астана

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Заместитель Председателя Комиссии

Надырбаев А.А.

Члены Комиссии:

Суиндыкова Н.С.
Исаев А.К.
Калашникова Ж.К.
Карибаев Ж.К.

Эксперты ГКЗ

Жусупов К.Б.
Белоусов В.И.

Авторы отчета:

Топоев А.Н.
Карпова И.П.
Молдабаева Ж.Х.

ПРИГЛАШЕННЫЕ:

от Управления экспертизы недр

Карабалинова Ф.Б.

от ТОО «Adelya mining»

Якимов С.А.
Кабиева М.К.

Председествовал

Надырбаев А.А.

На рассмотрение ГКЗ РК Товариществом с ограниченной ответственностью «Adelya Mining» представлено «Технико-экономическое обоснование оценочных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол».

Отчет составлен Товариществом с ограниченной ответственностью «Асем Тас-Н». Авторы отчета Топоев А.Н., Калмыков В.А., Карпова И.П.

Отчет состоит из 3 книг и 2 папок: 675 стр. текста и текстовых приложений; 45 графических приложения на 60 листах.

1. ПО ДАННЫМ СОДЕРЖАЩИМСЯ В ОТЧЕТЕ:

1.1. Месторождение Акжар-Сарытума находится на границе Карагандинской и Жамбылской областей, Улькенжол – в Карагандинской области. Ближайшая ж.д.станция Сарышаган вблизи озера Балхаш удалена от указанных месторождений соответственно на 60 и 70 км.

Право недропользования на разведку месторождения (площади) марганцевых руд Улькенжол (в том числе месторождения Акжар - Сарытума) в соответствии с Контрактом на разведку от 12.04.2013 № 4203 и дополнением №2 от 21.07.2015 № 4653 принадлежит ТОО «Adelya mining».

Месторождение Акжар-Сарытума открыто в 1946 году при проведении поисковых работ. В 2006 году по результатам геологоразведочных работ ТОО «Интерэнергострой» подсчитаны запасы в количестве 1015,0 тыс.т и учтены Государственным балансом РК (протокол № 546-06-А). Следует отметить, что указанные запасы были получены только по данным канав, пройденных по редкой сети (100-200 м) и при отсутствии пробуренных скважин.

Месторождение Улькенжол выявлено в 2002-2003 г.г. при осуществлении ГДП-200 общих поисков.

В 2014-2015 г.г. в соответствии с проектом поисково-оценочных работ совместно с ТОО «Асем-Тас-Н» проведены поисково-оценочные работы. По их результатам составлен представляемый отчет.

Настоящим отчетом на предварительную экспертизу представляется ТЭО оценочных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд для условий открытой добычи. Предлагаемые параметры оценочных кондиций для подсчета запасов месторождений следующие:

- бортовое содержание марганцевых руд в пробе - 8,0%;
- минимальная мощность рудных тел (при меньшей мощности руководствоваться соответствующим метропроцентом) - 1,0 м;
- максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов - 2 м;
- в балансовых рудах подсчитать запасы попутного компонента железа;
- марганцевые руды, расположенные ниже контура проектных карьеров до глубины 100 м, отнести к забалансовым;
- бортовое содержание железных руд - 20%.

В соответствии по вышеуказанным кондициям подсчитаны и представлены на утверждение для открытой разработки запасы полезных ископаемых месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол по состоянию на 01.01.2016 в следующих количествах:

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

Показатели	Ед. изм.	Балансовые запасы по категории С ₂	Забалансовые запасы
всего по месторождению Акжар-Сарытума			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	4472,5	3468,9
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	22,55	21,59
железа	%	1,96	1,92
<i>железные руды</i>			
руда	тыс.т	-	91,2
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	-	0,69
железа	%	-	42,94
Месторождение Улькенжол			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	526,6	3867,0
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	20,55	11,13
железа	%	1,57	1,48

Прогнозные ресурсы марганцевых руд по категории Р₁ в количестве: Акжар-Сарытума - 3465,7 тыс.т; Улькенжол - 2133,8 тыс.т.

2. РАССМОТРЕВ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, экспертные заключения по ним Жусупова К.Б., Белоусова В.И., а также протокол заседания Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых при МД «Центрказнедра» от 4 августа 2016 года № 1618, **ГКЗ РК ОТМЕЧАЕТ:**

2.1. Полнота и качество представленных материалов в целом соответствуют инструктивным требованиям ГКЗ РК и позволяют оценить достоверность подсчитанных запасов и обоснованность предлагаемых к утверждению параметров оценочных кондиций. Оформление графических приложений удовлетворительное.

2.2. Геологическое строение района работ и месторождений охарактеризовано в достаточной степени для понимания структурной позиции и масштабов оруденения. Изученность геологических особенностей достаточна для целей подсчета запасов.

Район месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол приурочен к зоне регионального Мынаральского разлома северо-западного простирания. Первое из них локализовано в северном крыле Акжар-Сарытумской мульды, второе – в юго-западном борту Улькенжолской мульды. В данном регионе преимущественная роль принадлежит северо-западной системе разрывных нарушений.

Непосредственно рудовмещающими породами марганцевого оруденения на обоих месторождениях являются конгломераты, гравелиты и песчаники дарьинской свиты (D₂-C₁dr). Выходящие на дневную поверхность рудные тела пластообразной формы залегают согласно с вмещающими породами и узкой полосой с перерывами прослежены по простиранию с СЗ на ЮВ на месторождении Акжар-Сарытума на 10500 м и на месторождении Улькенжол - 3500 м. Они имеют преимущественно юго-западное падение. Рудные тела участками осложнены пострудной тектоникой.

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

По сложности геологического строения для целей разведки (прерывистость рудных тел средних и мелких размеров и неравномерное содержание марганца) оба месторождения относятся к 3-ей группе.

2.3. Основной объем геологоразведочных работ выполнен в последний период: (2006 г.) проходились шурфы, канавы, бурение скважин не производилось; разведка за 2014-2015 годы осуществлялась проходкой по простиранию через 30-60 м с поверхности 300 канав, общим объемом 4226 м³ и на глубину бурением неглубоких 49 скважин (22,2-150,1 м) через 100-110 м, общим объемом 2800,8 п.м. Применение снарядов «Bort Longyear» позволило получить высокий выход керна (98-100%).

В связи с отсутствием регулярной сети скважин (т.е. не менее двух в профиле) запасы обоих месторождений квалифицируются по категории С₂. Во всех скважинах замерами инклинометрии отклонение их стволов не превышало 1-2°.

Все пройденные канавы подвергались бороздovому опробованию пробами длиной в среднем 1,5 м сечением борозды 5x10 см. Весь керн с выявленным оруденением опробовался пробами длиной в среднем 1,5 м. Обработка всех проб производилась с применением формулы Ричарда-Чечетта $Q=k \cdot d^2$ и использованием коэффициента «К» 0,5 по аналогии с месторождениями марганца Центрального Казахстана.

Керновые и бороздовые пробы, показавшие спектральным анализом содержания марганца более 1,0%, подвергались химическому анализу на марганец и железо. В подсчете запасов участвуют 642 пробы по месторождению Акжар-Сарытума и 312 проб по месторождению Улькенжол.

Внутренним (109 проб) и внешним (85 проб) геологическим контролем анализов установлено удовлетворительное их качество.

2.4. Гидрогеологические условия месторождений изучались в 2014-2015 г.г. одновременно с разведочными работами. На месторождениях выполнены гидрогеологические маршруты (17,7 пог.км), 6 пробных откачек из колодцев. По данным указанных работ максимальные водопритоки в карьеры на месторождении Акжар-Сарытума составят 13,9 л/сек, на месторождении Улькенжол - 7,8 л/сек, что можно считать незначительными. Такие величины водопритоков объясняются низкой водообильностью вмещающих пород и отсутствием вблизи месторождений рек и других водных источников. В целом гидрогеологические условия месторождений простые.

Вблизи месторождений отсутствуют разведанные источники водоснабжения, но по имеющимся прогнозам они могут быть выявлены в пределах глубинных разломов преимущественно северо-западного простирания.

2.5. По инженерно-геологическим условиям оба месторождения на 95-97% сложены скальными породами – песчаниками, гравелитами и конгломератами, имеющими в среднем коэффициент по М.М. Протодяконову 9,7. В целом указанные породы крепкие, устойчивые, но вблизи тектонических нарушений в них могут наблюдаться зоны дробления и трещиноватости, склонные к обрушению. Физико-механических исследованиями свойств вмещающих пород и руд месторождений, а также изучением их гидрогеологических особенностей установлено отсутствие факторов, осложняющих разработку указанных объектов открытым способом.

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

Непосредственно на месторождениях основными источниками воздействия на окружающую среду будут отвалы вскрышных пород. В связи с низкими содержаниями в рудах и вмещающих породах месторождений вредных примесей - фосфора, серы, мышьяка, сурьмы отвалы вскрышных пород не окажут отрицательного влияния на окружающую среду района. Скапливающиеся в карьерах в незначительных количествах дренажные воды могут использоваться для технических целей рудника.

2.6. На обоих месторождениях марганцевые руды являются первичными, массивными и сложены минералами браунитом и пиролюзитом. В связи с полным сходством вещественного состава марганцевых руд рассматриваемых месторождений лабораторная проба для технологических исследований весом 440 кг отобрана из руд месторождения Акжар-Сарытума. Среднее содержание марганца в указанной пробе составило 23%. Технологическими исследованиями (2015 г.) в ГНПО «Казмеханобр» при применении гравитационной схемы с рудоразборкой получен кондиционный марганцевый концентрат с извлечением 75,7% марганца с содержанием его 37,46%. Установлена легкообогатимость исследованных руд. При гравитационном обогащении не требуется применение тонкого измельчения руд как при флотационном способе и отпадает необходимость применения реагентов.

Для выбора более усовершенствованной технологии обогащения руд, не требующей большого расхода воды, целесообразно продолжить изучение их обогатимости путем отбора и исследования крупнообъемных технологических проб посредством опытной добычи руд на месторождениях Акжар-Сарытума и Улькенжол.

2.7. Повариантный подсчет запасов марганцевых руд рассматриваемых месторождений выполнен методом геологических блоков с использованием компьютерных программ. Выбор его обоснован относительно простым геологическим строением их, согласным залеганием рудных тел с вмещающими породами, выдержанностью их морфологии и условий залегания. Одновременно обоснована также минимальная мощность рудных тел 1 м и максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд 2 м. Глубина подсчета запасов, равная 60 м, определена исходя из проектного контура карьеров. Подсчетные блоки спроектированы на горизонтальную и вертикальную плоскости применительно к условиям залегания рудных тел.

Результаты повариантного подсчета запасов марганцевых руд месторождения Акжар-Сарытума проконтролированы методом Micromine. При этом расхождение по запасам составило 4,8%отн., содержанию марганца 2,2%. Это указывает на надежность результатов повариантного подсчета запасов.

2.8. В связи с выходом руд на дневную поверхность и изученностью их до глубины 100 м, для разработки месторождений предусмотрен открытый способ - карьерами глубиной 60 м. Указанная глубина карьеров определена графоаналитическим методом путем отстраивания на опорных профилях разрезов карьеров и сравнения площади руд с площадью вскрышных пород. С учетом полученной оптимальной глубины карьеров определены объемы руд и вскрышных пород, рассчитаны значения коэффициентов вскрыши. Высота рабочего уступа принята равной 10 м. Углы откосов рабочих уступов 75°. Коэффициенты вскрыши

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

применительно к рекомендуемому бортовому содержанию марганца 8% определены равными по месторождению Акжар-Сарытума 6,68 м³/т и Улькенжол 5,05 м³/т.

Технико-экономическими расчетами при бортовом содержании марганца 8,0% установлено: максимальная и полная отработка запасов с уровнем рентабельности 13,95%, годовая производительность рудника 600 тыс.т руды; стоимость 1% содержания марганца в 1 т руды принята равной 5\$, Товарные концентраты предполагается, поставлять на Темиртауский электрометаллургический завод. Поэтому данные бортового содержания марганца 8% следует считать более предпочтительными.

3. ГКЗ РК ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить следующие параметры оценочных кондиций для подсчета запасов железо-марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол для условий открытой добычи:

- бортовое содержание марганцевых руд в пробе - 8,0%;
- минимальная мощность рудных тел (при меньшей мощности руководствоваться соответствующим метропроцентом) - 1,0 м;
- максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов - 2 м;
- в балансовых рудах подсчитать запасы попутного компонента железа;
- марганцевые руды, расположенные ниже контура проектных карьеров до глубины 100 м, отнести к забалансовым;
- бортовое содержание железных руд - 20%.

3.2. Принять к сведению предварительно-оцененные запасы железо-марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол для открытой добычи по состоянию на 02.01.2016 в следующих количествах:

Показатели	Ед. изм.	Балансовые запасы по категории С ₂	Забалансовые запасы
Месторождение Акжар-Сарытума			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	4472,5	3468,9
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	22,55	21,59
железа	%	1,96	1,92
<i>железные руды</i>			
руда	тыс.т	-	91,2
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	-	0,69
железа	%	-	42,94
Месторождение Улькенжол			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	526,6	3867,0
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	20,55	11,13
железа	%	1,57	1,48

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

3.3. Принять к сведению прогнозные ресурсы марганцевых руд по категории Р₁ в количестве: Акжар-Сарытума - 3465,7 тыс.т; Улькенжол - 2133,8 тыс.т.

3.4. Считать утратившими силу решения ГКЗ РК (протокол от 11 декабря 2006 года № 546-06-А) в части параметров оценочных кондиций и запасов Северной части Акжар - Сарытумского месторождения в связи с произведенной переоценкой запасов.

3.5. Рекомендовать недропользователю ТОО «Adelya mining»:

- доизучить внутреннее строение и морфологию рудных тел путем перевода запасов в категорию С₁;
- продолжить технологические исследования на представительных крупнообъемных пробах;
- продолжить специальные гидрогеологические, инженерно-геологические, геозкологические исследования с детальностью, обеспечивающей получение надежных данных для проектирования горного предприятия;
- в период оценочной стадии обосновать объемы и сроки опытно-промышленной добычи.

Заместитель председателя Комитета
геологии и недропользования
Заместитель председателя ГКЗ РК



А. Надырбаев

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

ПЕРИОД РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

А.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при проходке и обратной засыпке канав ручным способом (ист. 7001)

Проходка и обратная засыпка горных выработок будет осуществляться ручным способом.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: проходка канав ручным способом, после проходки канав, опробования и получения анализов по пробам горные выработки будут засыпаны, буровые работы, опробование и др. [1].

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{c^{п-р}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_4 \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

- где
- k_1 – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 3.1.1);
 - k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
 - k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);
 - k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
 - k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);
 - k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
 - k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6);
 - k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;
 - B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);
 - G_4 – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
 - η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, рассчитывается по формуле:

$$M_{Г^{П-Р}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{Г} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при проходке канав (ист. 7001):

$$M_{С^{П-Р}} = 0,05 \times 0,02 \times 1 \times 1 \times 0,9 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 0,9 \times 10^6 \times (1 - 0) / 3600 = 0,011 \text{ г/с}$$

$$M_{Г^{П-Р}} = 0,05 \times 0,02 \times 1 \times 1 \times 0,9 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1541 \times (1 - 0) = 0,069 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO_2 70-20 % при проходке и обратной засыпке горных выработок приведены в таблице Д.1.

Таблица Д.1 – Расчет выбросов загрязняющих веществ при разведочных работах

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	G _ч , т/ч	G _г , т/год	η	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
																г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Разведка марганцевых руд и золота																	
Горные работы																	
Разведочные работы	Проходка канав ручным способом	7001	0,05	0,02	1	1	0,9	0,5	1	0,2	0,5	0,9	1541	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,011	0,069
	Обратная засыпка канав		0,05	0,02	1	1	0,9	0,5	1	0,2	0,5	0,9	1541	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,011	0,069
Примечание: одновременно выполняется только 1 вид работ, поэтому в качестве максимально-разового выброса принимается одна операция																	
Всего по ист. 7001:																0,011	0,138

Д.2 Расчет выделения загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 7002)

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле [1]:

$$M_c = \sum \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3,6), \text{ г/с}$$

$$M_r = \sum \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год}$$

где m – количество типов работающих буровых станков, шт.;
 i – номер типа буровых станков;
 n – количество буровых станков i -типа, шт.;
 j – порядковый номер станка i -типа;
 V_{ij} – объемная производительность j -того бурового станка i -того типа, м³/ч [9].
 k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5=0,01$;
 q_{ij} – удельное пылевыведение [9]);
 T_{ij} – чистое время работы j -го станка i -того типа в год, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при бурении буровым станком СКБ-4 на автомобиле (ист. 7002):

$$M_c = \sum \sum (0,83 \times 2,4 \times 0,01 / 3,6) = 0,0055 \text{ г/с}$$

$$M_r = \sum \sum (0,83 \times 2,4 \times 4320 \times 0,01 \times 10^{-3}) = 0,086 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов при буровых работах представлены в таблице Д.2.

Таблица Д.2 – Результаты расчетов выбросов при буровых работах

Номер типа буровых станков	Наименование источника выделение	Наименование деятельности	№ ист.	V, м ³ /ч	q, кг/м ³	k ₅	T, ч/год	Выброс пыли неорганической с содержанием SiO ₂ 70-20 %	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буровые работы									
СКБ-4	Буровые работы	Колонковое бурение скважин	7002	0,83	2,4	0,01	4320	0,0055	0,086
ИТОГО								0,0055	0,086

Д.3 Расчеты выбросов при отборе проб (ист. 7003)

Выбросы при опробовании. При проведении поисково-оценочных работ из поверхностных горных выработок будут отбираться пробы. Объем пылевыведения можно описать уравнением [2]:

$$Q_2 = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

где P_1 – доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм ($P_1=k_1$);

P_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из таблицы 1) согласно приложению к настоящей Методике;

P_3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ($P_3 = k_3$);

P_4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ($P_4=k_4$);

G – количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч;

P_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ($P_5 = k_5$);

P_6 – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ($P_6=k_6$).

Приводим пример расчета выбросов пыли при геохимическом опробовании (ист. 7003):

$$Q = (0,05 \times 0,02 \times 1 \times 1 \times 0,9 \times 1,3 \times 0,7 \times 0,013 \times 10^6) / 3600 = 0,003 \text{ г/с}$$

$$Q_T = 0,05 \times 0,02 \times 1 \times 1 \times 0,9 \times 1,3 \times 0,7 \times 3,2 = 0,003 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при отборе проб представлены в таблице Д.3.

N_{k1} – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений $M_{1\text{сек}}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица Д.3. – Удельные выделения и результаты расчетов выбросов, образующихся при отборе проб

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	G, т/ч	G, т/год	B`	Выбросы пыли неорганическая SiO ₂ 70-20 %	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Геохимическое опробование	Отбор проб	7003	0,05	0,02	1	1	0,9	1,3	0,013	3,2	0,7	0,003	0,003
Бороздовое опробование	Отбор проб		0,05	0,02	1	1	0,9	1,3	0,008	2	0,7	0,002	0,002
Керновое опробование	Отбор проб		0,05	0,02	1	1	0,9	1,3	0,044	10,6	0,7	0,010	0,009
Примечание: одновременно выполняется только 1 вид работ, поэтому в качестве максимально-разового выброса принимается одна операция													
Итого по ист. 7003:												0,010	0,014

Д.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе ДВС спецтехники (ист. 7004)

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (M_1) и возврате (M_2) одной машины в день рассчитывается по формулам [3]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);
 T_{pu} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);
 M_{pr} – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);
 T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица А.2);
 M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);
 T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. $T_x=1$ мин;
 M_L – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);
 T_{v1}, T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле 4.3 [3]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где A – коэффициент выпуска (выезда);
 N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;
 D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса $M_{1год}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1год} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [3]:

$$M_{1с} = \frac{\max(M_1, M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где $\max(M_1, M_2)$ – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г
 N_{k1} – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений $M_{1сек}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица Д.4 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (Тпр)

Температура воздуха, °C	≥ +5°C	<+5°C - ≥ -5°C	< -5°C - ≥ -10°C	< -10°C - ≥ -15°C	< -15°C - ≥ -20°C	< -20°C - ≥ -25°C	<-25°C
1	2	3	4	5	6	7	8
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС спецтехники номинальной мощностью 61-100 кВт (ист. 7004):

Теплый период (Т)

$$M_1 = 0,06 \times 1 + 0,16 \times 2 + 0,31 \times 10 + 0,16 \times 1 = 3,64 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,31 \times 10 + 0,16 \times 1 = 3,26 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 0,06 \times 1 + 0,2 \times 20 + 0,38 \times 10 + 0,16 \times 1 = 8,02 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,38 \times 10 + 0,16 \times 1 = 3,96 \text{ г}$$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_m = 0,5 \times (3,64 + 3,26) \times 1 \times 185 \times 10^{-6} = 0,0006 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (8,02 + 3,96) \times 1 \times 180 \times 10^{-6} = 0,001 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,0006 + 0,001 = 0,002 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 8,02 \times 1 / 3600 = 0,002 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице Д.5. Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДВС горной спецтехники представлены в таблице Д.6.

Таблица Д.5 – Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ от ДВС спецтехники

№ ист.	Тип подвижного состава	Время прогрева машин, t _{пр} мин		Средняя продолжи- тельность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол- во, Нкв, шт.	Кол-во рабочих дней, Др, шт		Макс. кол- во за 1 час, N _k ⁱ шт.	При- месь:	Удельный выброс					
												пуск	прогрев, m _{прік} , г/мин		движение, M _{Lіk} г/км,		хол. ход, m _{ххік} , г/мин
		Т	Х					Т	Х				Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ДВС спецтехники																	
7004	Спец. техника (номинальной мощностью 101-160 кВт)	2	20	1	10	1	1	185	180	1	СО	35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91
											керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49
											SO ₂	0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16
											NO _x	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
											Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1

Таблица Д.6 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДВС горной спецтехники

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДВС спецтехники								
Выезд	Т	41,66	33,33	5,42	4,8	3,64	67,61	11,47
	Х	63,5	50,8	8,26	18,8	8,02	220,41	37,29
Возврат	Т	40,1	32,08	5,21	4,6	3,26	24,81	7,59
	Х	40,1	32,08	5,21	6,8	3,96	29,41	8,99
Выброс вредных веществ	г/с	0,018	0,014	0,002	0,005	0,002	0,061	0,010
	т/год	0,017	0,014	0,002	0,003	0,002	0,031	0,006

Д.5 Расчет выделения загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции (ист. 0002)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [4]:

$$G_{BBzBz} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{izzo}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

E_{izzo} – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [4]:

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{iz} \times \frac{G_{fzgo}}{G_{fz}}, \text{ г/с}$$

где $1,144 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

E_{iz} – среднееэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

G_{fzgo} – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

G_{fz} – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднееэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [4]:

$$E_{iz} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_j^t \times G_{fz}, \text{ г/с}$$

где $2,778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;

e_j^t – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Приводим пример расчета выбросов углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ при работе дизель-генератора (ист. 0001):

$$E_{iz} = 2,778 \times 10^{-4} \times 12 \times 6,51 = 0,022 \text{ г/с}$$

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,0022 \times \frac{5210}{6,51} = 0,002 \text{ г/с}$$

$$G_{BBzBz} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,002 = 0,063 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов при работе дизельной электростанции представлены в таблице Д.7.

Таблица Д.7 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, e_j^t , г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Дизельная электростанция, мощностью 75 кВт (ист. 0001)						
Диоксид азота	30	6,51	5210	0,054	0,0049	0,155
Оксид азота	39			0,071	0,0065	0,205
Углерод	5			0,009	0,0008	0,025
Диоксид серы	10			0,018	0,0016	0,05
Оксид углерода	25			0,045	0,0041	0,129
Акролеин	1,2			0,002	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,002	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,022	0,0020	0,063

Список использованной литературы в приложении Д

1. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
2. Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
3. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
4. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».

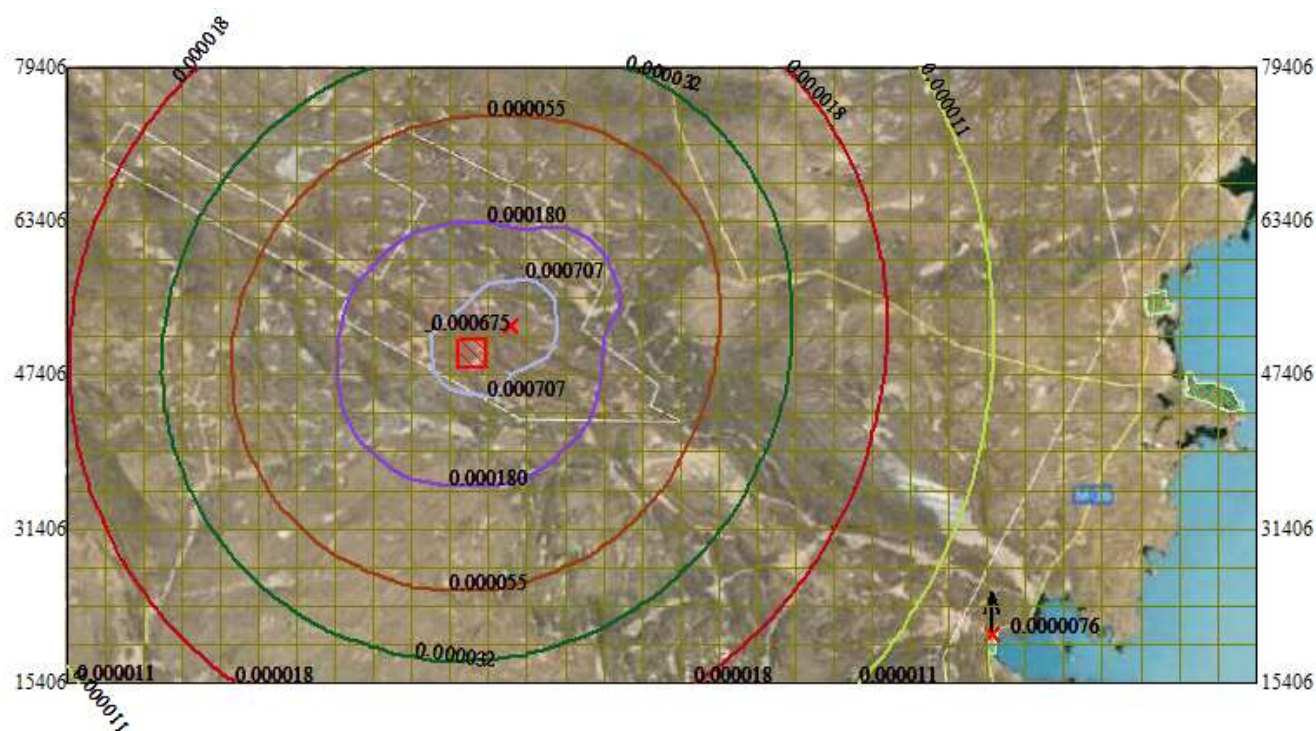
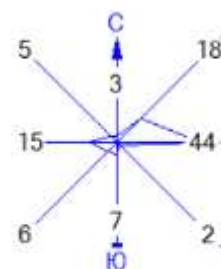
ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Результаты расчета рассеивания в графической форме

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.000011 ПДК

0.000018 ПДК

0.000032 ПДК

0.000055 ПДК

0.000180 ПДК

0.000707 ПДК

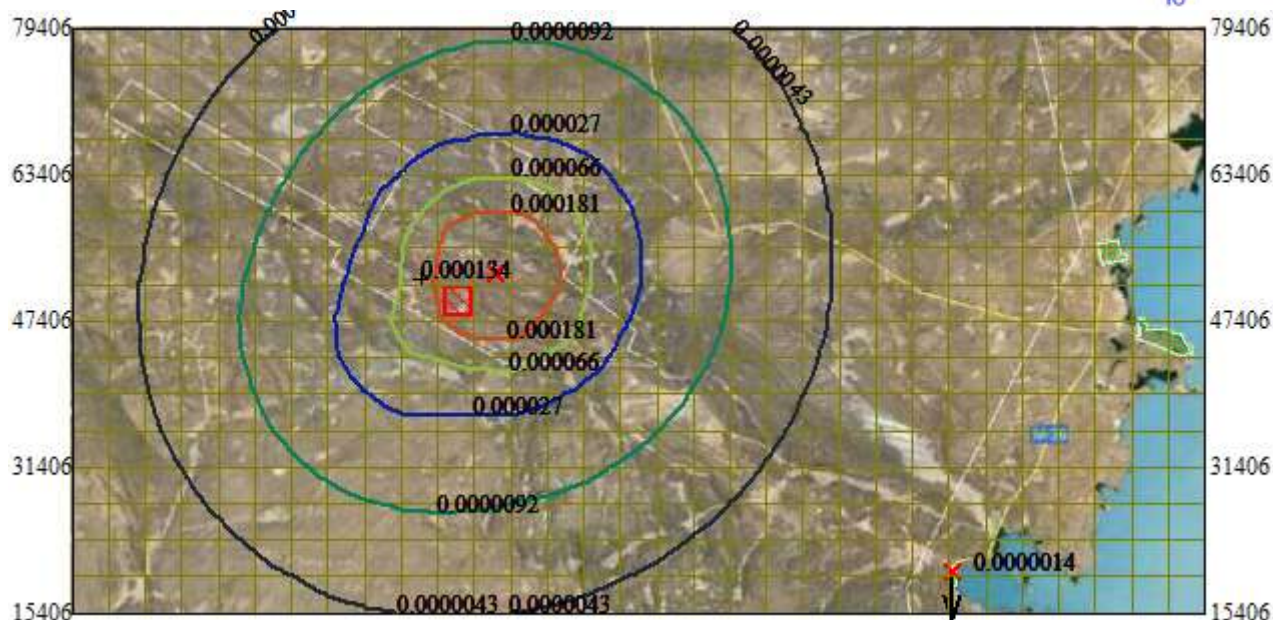
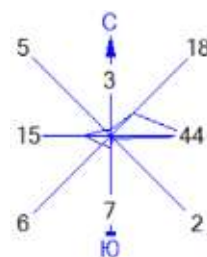
Макс концентрация 0.0018335 ПДК достигается в точке $x = 51096$ $y = 51406$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 5.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0000043 ПДК

0.0000092 ПДК

0.000027 ПДК

0.000066 ПДК

0.000181 ПДК

Макс концентрация 0.0012161 ПДК достигается в точке $x=51096$ $y=51406$

При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 5.32 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,

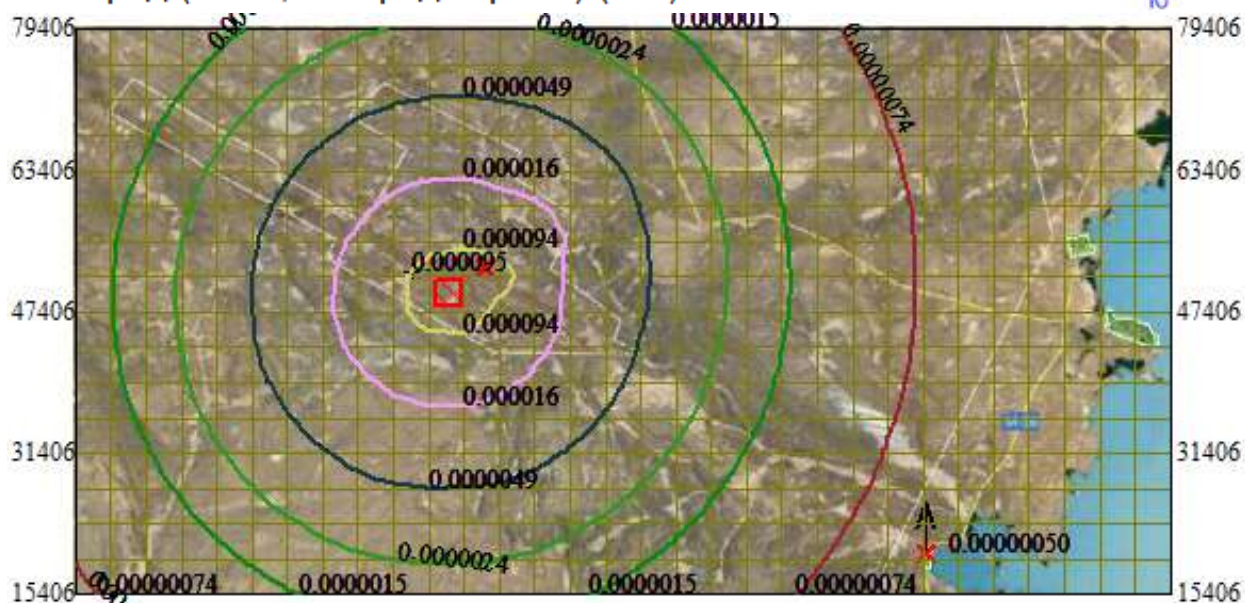
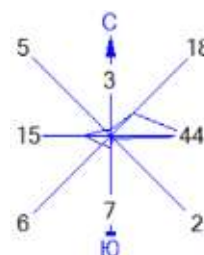
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.00000074 ПДК

0.0000015 ПДК

0.0000024 ПДК

0.0000049 ПДК

0.000016 ПДК

0.000094 ПДК

Макс концентрация 0.0002211 ПДК достигается в точке $x=47096$ $y=51406$

При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,

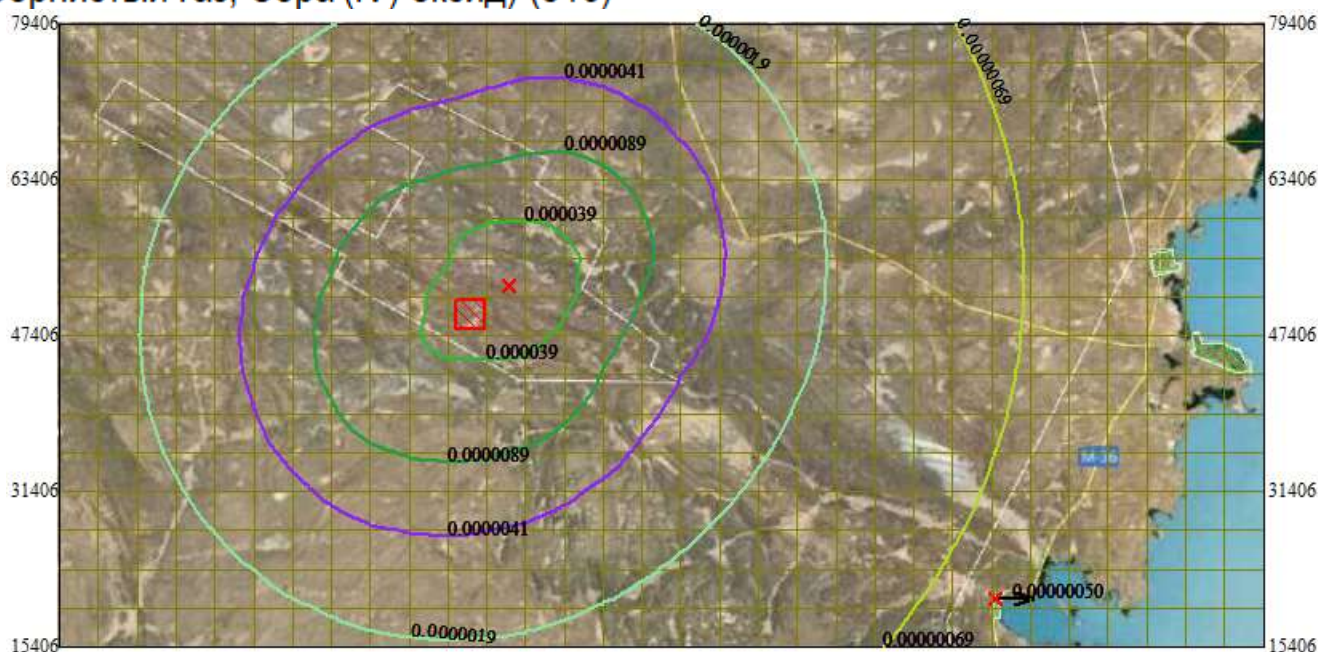
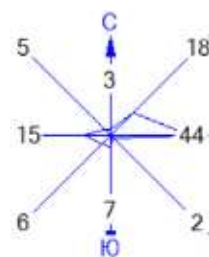
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.00000069 ПДК

0.0000019 ПДК

0.0000041 ПДК

0.0000089 ПДК

0.000039 ПДК

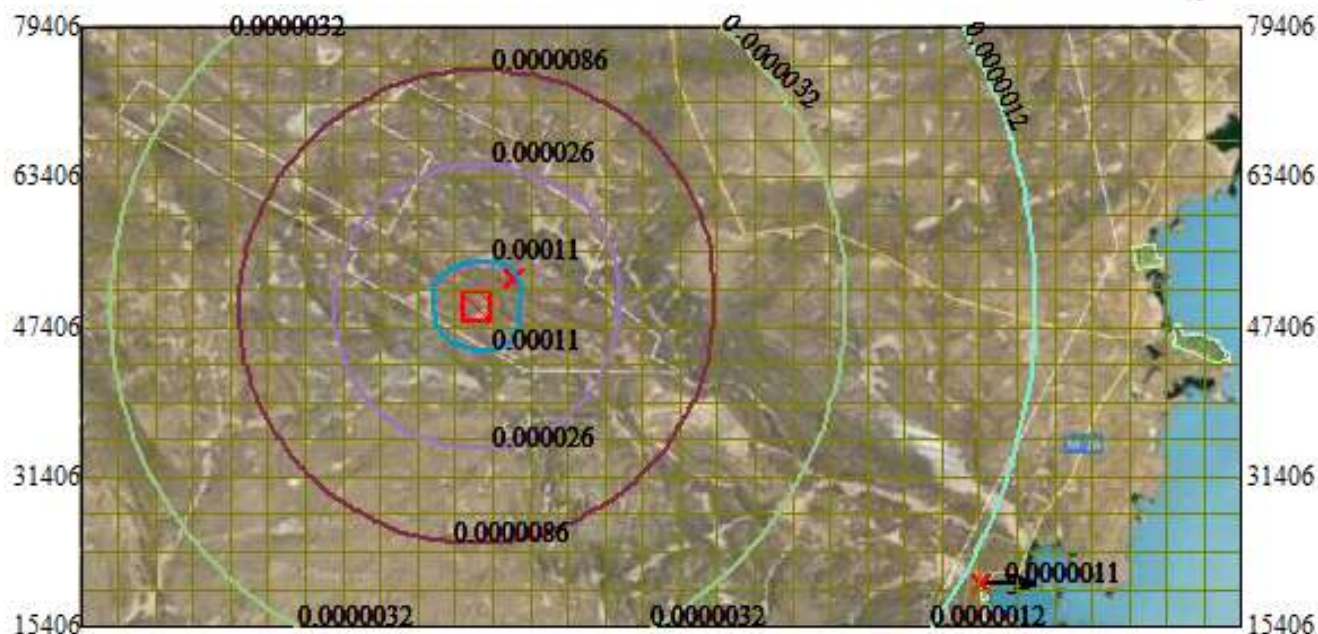
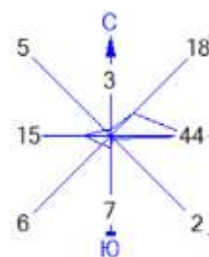
Макс концентрация 0.0002395 ПДК достигается в точке $x=51096$ $y=51406$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 5.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0000012 ПДК

0.0000032 ПДК

0.0000086 ПДК

0.000026 ПДК

0.00011 ПДК

Макс концентрация 0.0002473 ПДК достигается в точке $x=47096$ $y=51406$

При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 0.63 м/с

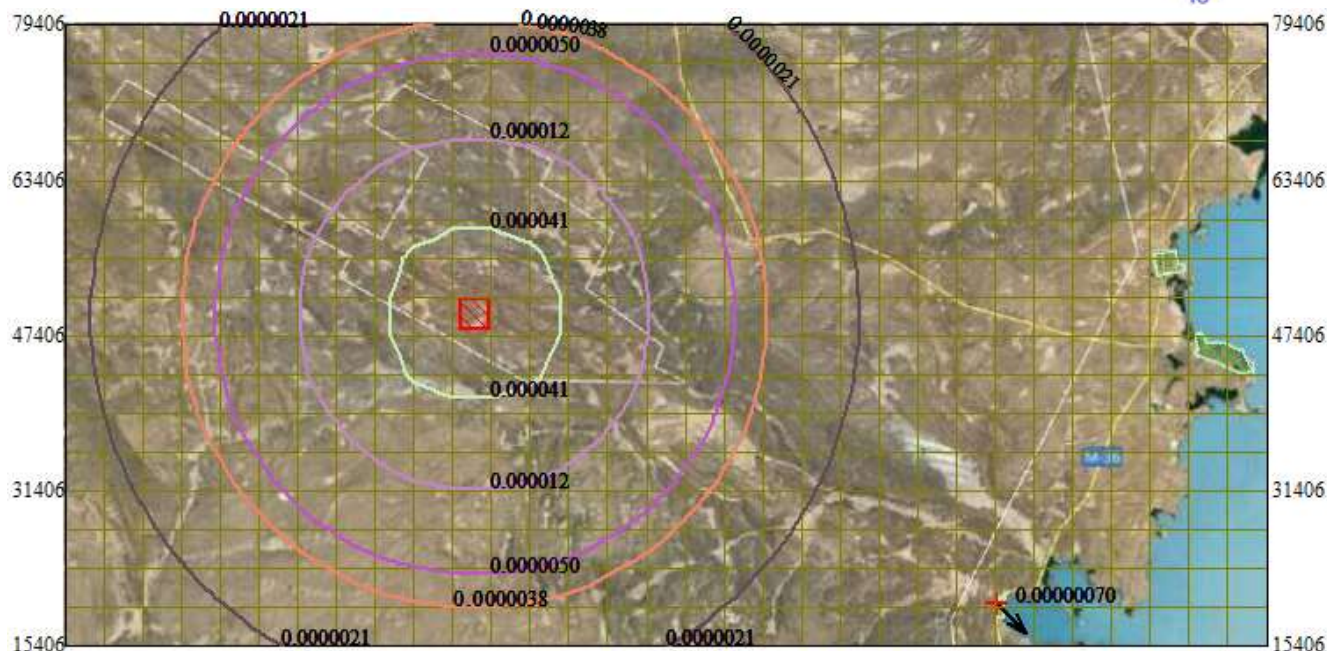
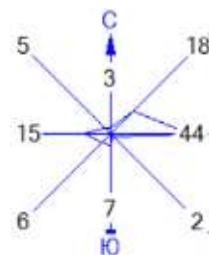
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0000021 ПДК

0.0000038 ПДК

0.0000050 ПДК

0.000012 ПДК

0.000041 ПДК

Макс концентрация 0.0001689 ПДК достигается в точке $x=47096$ $y=51406$
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

Город : Шетский район

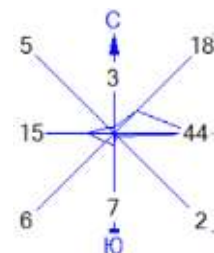
Объект : План разведки марганцевых руд и золота
в Карагандинской области

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Концентрация в точке

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0000015 ПДК

0.0000037 ПДК

0.0000067 ПДК

0.000018 ПДК

0.000036 ПДК

Макс концентрация 0.0018032 ПДК достигается в точке $x = 43096$ $y = 55406$

При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.79 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 124000 м, высота 64000 м,
шаг расчетной сетки 4000 м, количество расчетных точек 32×17

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.07.2024

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Ulkenzhol Mining\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Раздел \"Охрана окружающей среды\"**
Разрабатываемый проект - **План разведки по контракту № 4203-ТПИ от**
6. **12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Карагандинской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Шетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/1839

BF3097BA26114420

21.06.2024

ТОО «AA Engineering Group»

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 17 июня 2024 года № 402 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Акбакай и агрометеорологическую информацию по МС Мойынкум согласно приложениям.

А так же сообщаем, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и «Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна» по Республики Казахстан размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/>.

Приложение: Информация на 5 листах.

Первый заместитель генерального директора Издатель ЭЦП
- ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276Саиров С.Б.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



Исп. А.Шингисова А.Абдуллина

Тел. 8(7172) 79-83-78

<https://seddoc.kazhydromet.kz/NQ9XGL>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код

арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Климатические данные по МС Акбакай (2016-2020гг.)
(Жамбылская область Мойынкумский район)**

Наименование	МС Акбакай
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+33,6 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-10,6 ⁰ С
Средняя годовая скорость ветра	2,2 м/с
Среднее количество дней с устойчивым снежным покровом за год	33 дней
Среднее число дней с жидкими осадками	48 дней

Средняя месячная и годовая температура воздуха, ⁰С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7.7	-5.2	3.4	11.9	18.2	24.2	27	24.3	17.6	8.3	-2	-6.9	9.4

Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	77	71	61	48	39	33	37	44	60	74	80	59

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	13	29	25	22	23	10	8	2	16	25	20	210

Наибольшее суточное количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
11	14	21	12	19	15	13	20	11	16	28	19	28

Зима	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова
2014-2015	-	04.01
2015-2016	19.12	08.03
2016-2017	15.01	14.02
2017-2018	-	16.01
2018-2019	-	07.02
Сред.	01.01	03.02

Тире (-) означает, что устойчивый снежный покров не образовался

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Амбакай	3	18	44	2	7	6	15	5	29

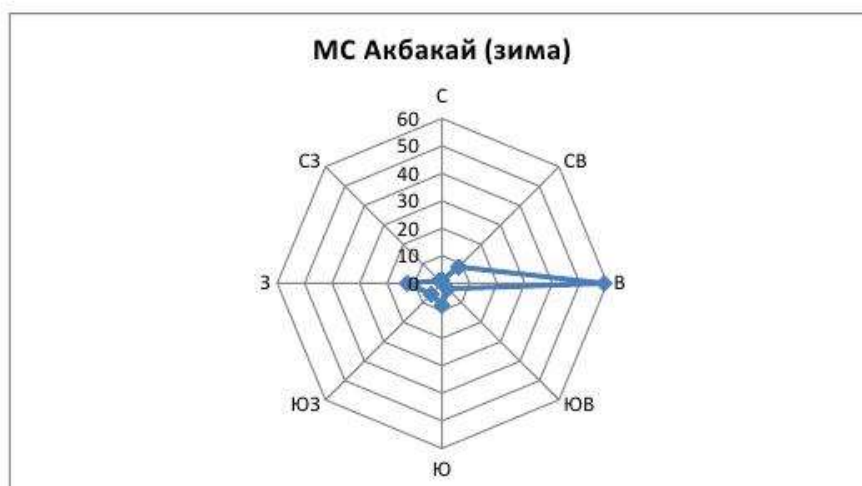
График повторяемости направления ветра и штилей



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (зима)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Амбакай	1	8	59	3	8	6	13	2	25

График повторяемости направления ветра и штилей (зима)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (весна)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	3	18	43	2	7	6	15	6	27

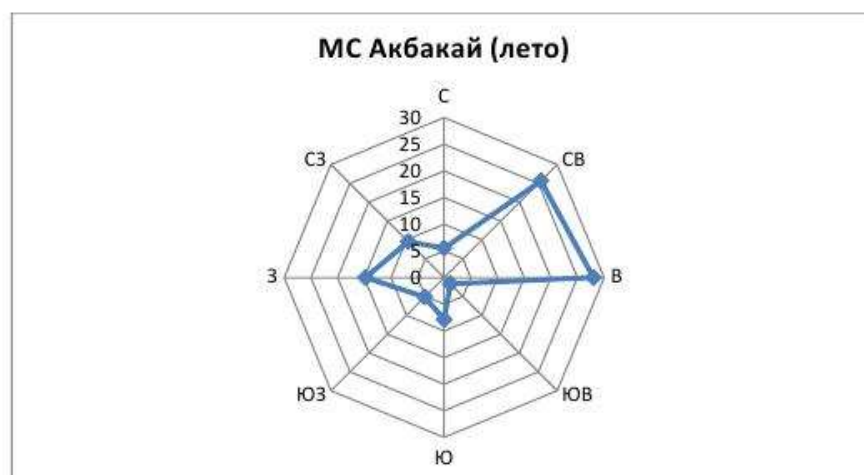
График повторяемости направления ветра и штилей (весна)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (лето)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	6	26	28	2	8	5	15	10	30

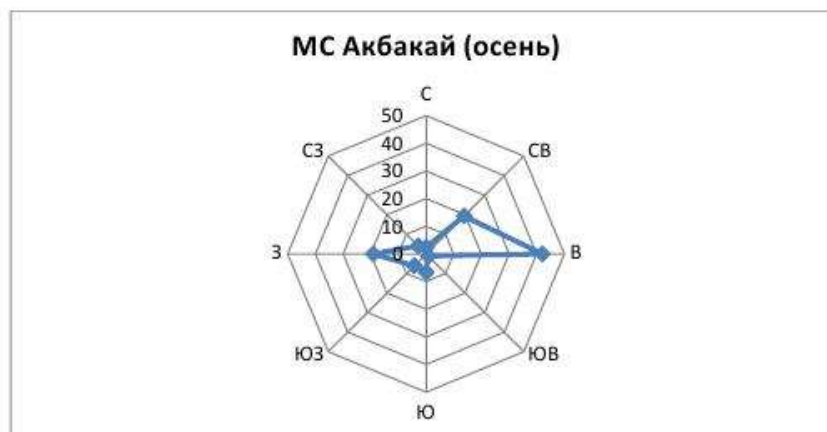
График повторяемости направления ветра и штилей (лето)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (осень)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	2	19	42	1	7	6	19	4	33

График повторяемости направления ветра и штилей (осень)



Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Данные по МС Акбакай за период 2016-2020 гг., так как с января 2021 года стационарный пункт наблюдения Акбакай переведен в разряд автоматической метеостанции.

Исп.: ДМ УК А.Абдуллина
Тел. 8(7172)79-83-02

ПРИЛОЖЕНИЕ К

1 - 3



№: KZ07VCZ00677907

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Adelya Mining", 100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Лободы, дом № 20А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120540093274

Наименование производственного объекта: План разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар -Сарытум в Карагандинской и Жамбылской областях (Контракт № 4203-ТПИ от 26.04.2013г.) работы на территории Карагандинской области.

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, -.

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, -.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	2,07626 тонн
в 2022 году	2,07626 тонн
в 2023 году	1,88816 тонн
в 2024 году	тонн
в 2025 году	тонн
в 2026 году	тонн
в 2027 году	тонн
в 2028 году	тонн
в 2029 году	тонн
в 2030 году	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	тонн
в 2022 году	тонн
в 2023 году	тонн
в 2024 году	тонн
в 2025 году	тонн
в 2026 году	тонн
в 2027 году	тонн
в 2028 году	тонн
в 2029 году	тонн
в 2030 году	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	тонн
в 2022 году	тонн
в 2023 году	тонн
в 2024 году	тонн
в 2025 году	тонн
в 2026 году	тонн
в 2027 году	тонн
в 2028 году	тонн
в 2029 году	тонн
в 2030 году	тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	тонн
в 2022 году	тонн
в 2023 году	тонн
в 2024 году	тонн
в 2025 году	тонн
в 2026 году	тонн
в 2027 году	тонн
в 2028 году	тонн
в 2029 году	тонн
в 2030 году	тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сыздық көп көлемі» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес ақпарат бейімделген тегін. Электрондық құжат

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2023 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения примененных технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

И.о. руководителя департамента

Бектасов Азамат Бауржанович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Караганда Г.А.

Дата выдачи: 02.10.2020 г.

Условия природопользования

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



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

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

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

ТОО "Adelya Mining"

На №KZ36RXX00012947 от 04.08.2020 г.

Заключение государственной экологической экспертизы на проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях (Контракт № 4203-ТПИ от 26.04.2013г.) работы на территории Карагандинской области.

Материалы разработаны: Фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Adelya Mining», адрес: Республика Казахстан, 100000, г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Лободы, строение 20А.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях (Контракт № 4203-ТПИ от 26.04.2013г.) работы на территории Карагандинской области;

2. План разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях.

3. План мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2023 гг.

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ36RXX00012947 от 04.08.2020 г.

Общие сведения

В административном отношении контрактная территория находится в Центральном Казахстане – в западной части озера Балхаш, на границе Карагандинской и Жамбылской

областей. Ближайшая ж.д. станция Сарышаган удалена от месторождения на 60 км., ж.д. станция Коктас располагается на расстоянии 72 км восточнее от контрактной площади. В 3 км к западу проложена бетонная шоссейная дорога. На том же расстоянии проходит высоковольтная линия ВЛ-35 кВ. Ближайшим населенным пунктом является ж.д. станция Сарышаган, другие населенные пункты в районе отсутствуют (до 1991 года он находился в пределах Сарышаганского военного полигона). Экономически район не освоен. В данном проекте рассматриваются работы на территории Карагандинской области. Месторождение Улькенжол расположено в Карагандинской области. Ближайшая ж.д. станция Сарышаган удалена от месторождения на 47 км.

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Годовые колебания температур достигают 60-70°. Максимальная температура в июле +35- 40°C, в январе-феврале – -25-30°C. Годовое количество осадков составляет 130-140 мм, причем максимальное их количество приходится на февраль – март. Средняя глубина снежного покрова 10-15 см. Постоянно дуют ветры, в основном, северного и восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с. Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений +2,2°C, со средней температурой самого холодного месяца января -16,2°C, средней температурой самого жаркого месяца июля +24,6°C. Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около 25-30 ккал/см² в год.

Карагандинская область расположена в основном в трех почвенно-растительных зонах. На севере области расположена зона злаковых степей на темно-каштановых почвах, южнее ее пустынно-степная зона на светло-каштановых почвах, а на юге области – зона пустынь умеренного пояса на бурых почвах. Почвенный покров представлен типичными пустынными сероземами-супесями пористыми с незначительным содержанием гумуса, с включением гравия до 40%, мощностью до 0,1 м на гребнях. Почвы подстилаются трещиноватыми элювиальными отложениями (на ребрах, бортах, склонах) или средними суглинками, супесями на саях.

Растительность представлена пустынными разновидностями. По тальвегу и руслам временных водотоков произрастают фреатофиты: саксаул черный, тамариск солончаковатый, чий, лох. На склонах произрастают: боялыч, полынь южная, однолетние солянки и шведки. На каменистых площадках произрастают полынь, тасбиюргун. Растительный покров рассматриваемой территории, характеризуется однородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биразнообразия в связи с природно-климатическими особенностями региона и современным хозяйственным освоением территории. Согласно ботанико-географическому районированию территория входит в состав Азиатской пустынной области, Ирано-туранской подобласти, Туранской провинции, и расположена в подзоне средних (настоящих) пустынь (Карта растительности Казахстана, 1995 г.). Флора рассматриваемой территории крайне бедна: зарегистрировано около 30 видов сосудистых растений. Преобладают виды, относящиеся к жизненным формам полукустарничков, полукустарников, травянистых многолетников и однолетников, с коротким и длительным периодом вегетации. Растительный покров изрежен: более 70% территории полностью лишены растительности вследствие экстремальности типов местообитаний.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В качестве источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, расположенных на территории месторождения рассматриваются следующие производственные процессы: геологоразведочные работы на месторождении Улькенжол, освещение вахтового городка,

заправка ДЭС, ж/д тупик ст. Коктас.

В данном проекте ОВОС рассматриваются работы на территории Карагандинской области:

- геологоразведочные работы на месторождении Улькенжол;
- ж/д тупик ст. Коктас;
- вспомогательные работы (заправка ДЭС, освещение вахтового городка).

Для обеспечения решения разведочных задач на месторождениях для последующего подсчета запасов предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ: подготовительные работы и проектирование, бурение колонковых разведочных скважин с целью сгущения сети, бороздовое, керновое и геохимическое опробование, обработка проб, бурение, экологические и лабораторные исследования, изучение вещественного состава и технологических свойств руд, камеральные работы, компьютерная обработка материалов, сопутствующие работы и транспортировка грузов.

Срок выполнения геологоразведочных работ составляет 3 года.

Поверхностные горные выработки (канавы). Основная цель проходки канав – прослеживание на поверхности минерализованных зон и рудных тел, определение по данным опробования содержания в них полезных рудных компонентов. Канавы будут проходиться вручную. Глубина канав 0-2 м, ширина 0,8 м.

Поисково-разведочное бурение производится для вскрытия рудных зон на глубине, определения морфологии рудных залежей, для определения вещественного состава рудных и окорудных зон, определения содержания основных и сопутствующих рудных компонентов и других геолого-технических параметров. На начальных этапах оценки тех или иных участков и рудопроявлений бурятся единичные скважины. В зависимости от ожидаемой морфологии и типа оруденения, скважины бурятся или вертикальные или наклонные под углом 70-75°.

Бурение будет выполняться буровым станком СКБ-4 (источник №6004), производительностью 1,4 п.м/час. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) – 76 мм. Планируемый выход керна по коренным породам 85-95%. По рудным зонам выход керна – не менее 90%. По рыхлым отложениям выход керна не лимитируется. Общий объем бурения поисковых скважин составляет 800 п.м, с ежегодным объемом бурения составляет 266,6 п.м.

Буровые работы производятся с использованием воды (глинистого раствора) в оборотном замкнутом водоснабжении. Для циркуляционной системы используется передвижная емкость. Эффективность средств пылеподавления при буровых работах составит 80%.

Время работы установки составляет 8 часов в сутки, 190,43 часов в год. Работа буровой установки осуществляется от дизельной электростанции ДЭС (1 ед.). Общий годовой расход топлива на ДЭС составляет 2,12 тонн. Через выхлопную трубу (источник 0001) в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19.

Вспомогательные работы электроснабжение лагеря будет осуществляться с помощью бензинового генератора HUTER DI300L (мощность 2,5 кВт) трубу (источник №0002), установленного на расстоянии 50 метров от ближайшего вагона. Время работы 15 часов в сутки. Расход топлива 395 г/кВт ч.

В Карагандинской области расположен ж/д тупик ст. Коктас, куда будет доставляться руда с Жамбылской области. Так как наибольшее расстояние при транспортировке руды

приходится на Карагандинскую область, то источник №6006 автосамосвал HOWO учтен в данном проекте ОВОС.

Склад временного хранения руды (источник №6007). Марганцевая руда фракции 0-10, 10-40, 40-100 мм складывается на грунтовой площадке, площадью 514,9м², плодородный слой был снят при строительстве ж/д тупика.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия и охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения
- качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Оценка воздействия проектируемого объекта на водные ресурсы

Речная сеть в районе развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. В связи с отсутствием в пределах описываемого месторождения рек и других водных источников гидрогеологические условия их являются простыми.

Водные объекты на территории месторождения Улькенжол Карагандинской области отсутствуют. Самыми ближайшим водными объектами являются озеро Кашкентениз, расположенное в 55 км и озеро Балхаш расположенное в 75 км в юго-восточном направлении от месторождения Улькенжол. Станция Коктас в 20 км в северо-восточном направлении от озеро Кашкентениз и в 7 км от озеро Балхаш в юго-восточном направлении.

На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в септиках, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение.

Вахтовый городок будет расположен в Карагандинской области, в непосредственной близости от участка геологоразведочных работ месторождения Улькенжол. Рабочий персонал в количестве 100 человек будет задействован на двух месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума. Количество рабочего персонала на железнодорожном тупике ст. Коктас составляет 5 человек.

Мероприятия по предотвращению загрязняющих поверхностей и подземных вод

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в септик с последующей откачкой и вывозом согласно договора;

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Также с целью недопущения загрязнения и истощения подземных вод рекомендуется экспертная независимая гидрогеологическая оценка (разведка) состояния водоносных комплексов находящихся в пределах разрабатываемого месторождения. При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- временный характер складирования отходов в металлических контейнерах, до момента их вывоза сторонним организациям.
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

После окончания эксплуатации месторождения предусмотрена рекультивация.

В процессе отработки карьера снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) не предусматривается.

Отходы производства и потребления

В составе раздела приводятся сведения о видах, объемах образования и уровнях опасности отходов, которые будут образовываться в процессе производственной деятельности предприятия.

Даются описание системы управления отходами, предложения по организации производственного контроля над отходами предприятия, предложения по лимитам их размещения, а также предложения по мероприятиям по снижению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения и сведения о возможных аварийных ситуациях, связанных с образованием и размещением отходов.

- твердо-бытовые отходы;
- пищевые отходы;
- промасленная ветошь;
- отработанные люминесцентные лампы;
- пластик;
- полиэтилен;
- отработанные огнетушители;
- медицинские отходы.

Для обеспечения соблюдения установленных санитарно-гигиенических норм, в процессе эксплуатации проектируемого объекта должен осуществляться производственный контроль при обращении с отходами. Как указывалось ранее, в процессе производственной деятельности месторождения будет образовываться следующий вид отхода: твердые бытовые отходы (ТБО), ветошь промасленная, отработанные лампы, пластик, полиэтилен, отходы мед.пункта, отработанные огнетушители. Для рассматриваемых в рамках настоящего проекта видов

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карагандинская область, ТОО "Adelya Mining" - участок Улькенжол (ГРП, ж/д тупик, вахтовый городок)

Производство неч, участок		Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже- ния ПДВ
			существующее положение		на 2021-2022 год		на 2023 год		П Д В		
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Организованные источники											
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)											
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.093	0.0637	0.093	0.0637	0.093	0.0637	2021	
Вахтовый городок	0002			0.00823	0.1623	0.00823	0.1623	0.00823	0.1623	2021	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)											
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.1208	0.0828	0.1208	0.0828	0.1208	0.0828	2021	
Вахтовый городок	0002			0.0107	0.211	0.0107	0.211	0.0107	0.211	2021	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)											
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.0155	0.01062	0.0155	0.01062	0.0155	0.01062	2021	
Вахтовый городок	0002			0.001372	0.02705	0.001372	0.02705	0.001372	0.02705	2021	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.031	0.02123	0.031	0.02123	0.031	0.02123	2021	
Вахтовый городок	0002			0.002744	0.0541	0.002744	0.0541	0.002744	0.0541	2021	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)											
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.0774	0.0531	0.0774	0.0531	0.0774	0.0531	2021	

Приложение 1

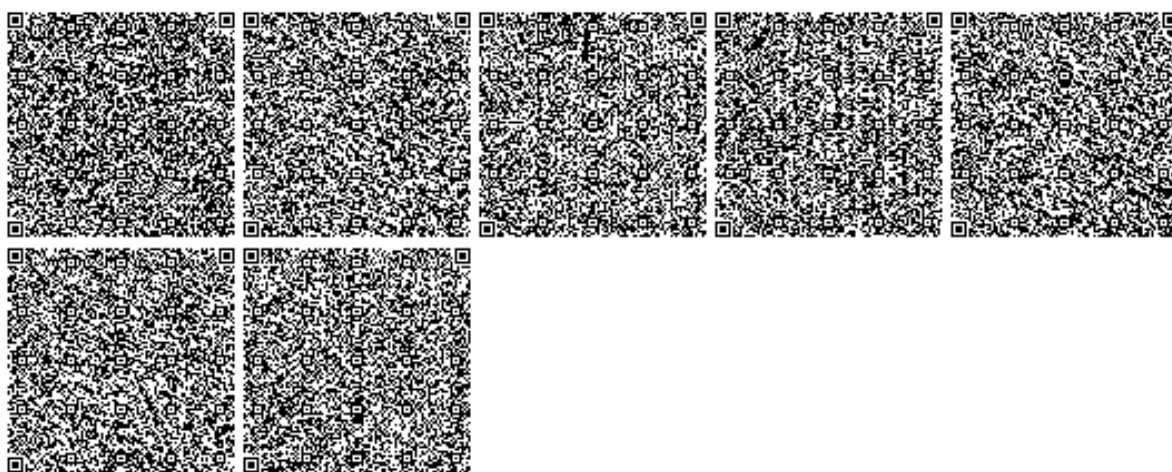
Вахтовый городок	0002			0.00686	0.1353	0.00686	0.1353	0.00686	0.1353	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.00372	0.00255	0.00372	0.00255	0.00372	0.00255	2021
Вахтовый городок	0002			0.0003293	0.00649	0.0003293	0.00649	0.0003293	0.00649	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.00372	0.00255	0.00372	0.00255	0.00372	0.00255	2021
Вахтовый городок	0002			0.0003293	0.00649	0.0003293	0.00649	0.0003293	0.00649	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	0001			0.0372	0.0255	0.0372	0.0255	0.0372	0.0255	2021
Вахтовый городок	0002			0.003293	0.0649	0.003293	0.0649	0.003293	0.0649	2021
Итого по организованным источникам:				0.4161976	0.92968	0.4161976	0.92968	0.4161976	0.92968	
Неорганизованные источники										
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	6005			0.000000977	0.000000668	0.000000977	0.000000668	0.000000977	0.000000668	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	6005			0.000348	0.0002377	0.000348	0.0002377	0.000348	0.0002377	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Геологоразведочные работы-Улькенжол	6001			0.01133	0.002905	0.01133	0.002905	0.01133	0.002905	2021
	6002			0.000986	0.01082	0.000986	0.01082	0.000986	0.01082	2021
	6003			0.01133	0.002905	0.01133	0.002905	0.01133	0.002905	2021
	6004			0.00075	0.000514	0.00075	0.000514	0.00075	0.000514	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалыптастырылған және «Электрондық құжат» www.electronic.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Приложение 1

Железнодорожный тупик ст. Коктас	6006			0.02747	0.3626	0.02747	0.2417	0.02747	0.3626	2021
	6007			0.0254	0.565	0.0254	0.565	0.0254	0.565	2021
	6008			0.1058	0.2016	0.1058	0.1344	0.1058	0.2016	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.183414977	1.146582368	0.183414977	0.958482368	0.183414977	1.146582368	
Всего по предприятию:				0.599612577	2.076262368	0.599612577	1.888162368	0.599612577	2.076262368	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалыптастырылған және «Электрондық құжат» www.electronic.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el



ПРИЛОЖЕНИЕ Л

А4 Пішін
Формат А4

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Шет аудандық тұтынушылардың құқықтарын қорғау басқармасы Шетское районное управление по защите прав потребителей	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ М.09.Х.КЗ88VBS00040260

Дата: 31.08.2016 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

проект ОВОС» стадия III «Раздел охрана окружающей среды» к дополнению к проекту на проведение разведочных работ на марганцевые руды на участке Улькенжол
(шахтаның берілетін немесе қапта жартыланған нысанында, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстарының, өнімінің, қызметтерінің, қоліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документация, реконструкция или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 17.08.2016 12:37:28 № КЗ20RBP00040084**

(өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күн, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плану и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "Adelya Mining", Товарищество с ограниченной ответственностью "Adelya Mining" Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казымбек би, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 49., 320., БИННІ20540003274 контактный телефон 996272 Якимов Сергей Адамович**
(шаруашылық жүргізуге субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, желіленгенің тегі, аты, тәсілінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

геолог разведочные работы

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **Фирма "КазЭкоПроект" ИП "Борщенко С.В." г. Кокшетау**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление №КЗ20RBP00040084 от 17.08.2016г. вх. №543 от 17.08.2016г. проект ОВОС» стадия III «Раздел охрана окружающей среды» к дополнению к проекту на проведение разведочных работ на марганцевые руды на участке Улькенжол**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **не представлен**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)



химических реагентов. Промывочная жидкость - вода (либо высококачественный глинистый раствор), не оказывающие отрицательного

воздействия на подземные воды. Доставка технической воды производится из п. Приозёрный.

Таким образом, предусмотренные проектом виды работ оказывают минимальное воздействие на окружающую среду, загрязнения подземных вод происходить не будет. В связи с чем, разработка специальных мероприятий по защите поверхностных и подземных вод не требуется. Удовлетворение питьевых и хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала производится привозной водой. Вода будет привозиться в автоцистерне с п. Приозерный, расположенного в 70 км от места проведения работ.

Для нужд сотрудников будут установлены БИО-туалеты. БИО-туалеты представляют собой стандартные двухсекционные сооружения. По мере накопления био-туалетов стоки откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся по договору с коммунальными службами района.

На рассматриваемом этапе работ приведенный перечень мероприятий согласно представленного проекта предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды. В целом поисковые работы на участке Улькенжол окажут незначительное воздействие на качество поверхностных и подземных вод. Расстояние до ближайшей селитебной зоны (пос. Минское) составляет 15 км от проектируемого объекта. Учитывая отдаленность селитебной зоны и условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (благоприятные условия аэрации), достигая территории жилой застройки, концентрация ЗВ здесь не превышает допустимых.

Анализ проведенного расчета по проекту показывает, что рассчитанный коэффициент опасности (НҚ) на границе СЗЗ не превышает единицу, тогда вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Суммарный индекс опасности (НІ), характеризующий допустимое поступление, также не превышает единицу. На границе СЗЗ отсутствует превышения показателей (НҚ) (НІ), т.е. превышение ПДК.



9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-вспаштық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

проект ОВОС» стадия III «Раздел охрана окружающей среды» к дополнению к проекту на проведение разведочных работ на марганцевые руды на участке Улькенжол
(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (кәсіпкер, әріптес) нысанына берілетін және қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нұжәне подчеркнуть! (указать))

Ұсынастар (Предложения):

28 февраля 2015г. №168 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах", 28 февраля 2015г. "Об утверждении Санитарных правил" санитарно - эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения и "санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Шет аудандық тұтынушылардың құқықтарын қорғау басқармасы

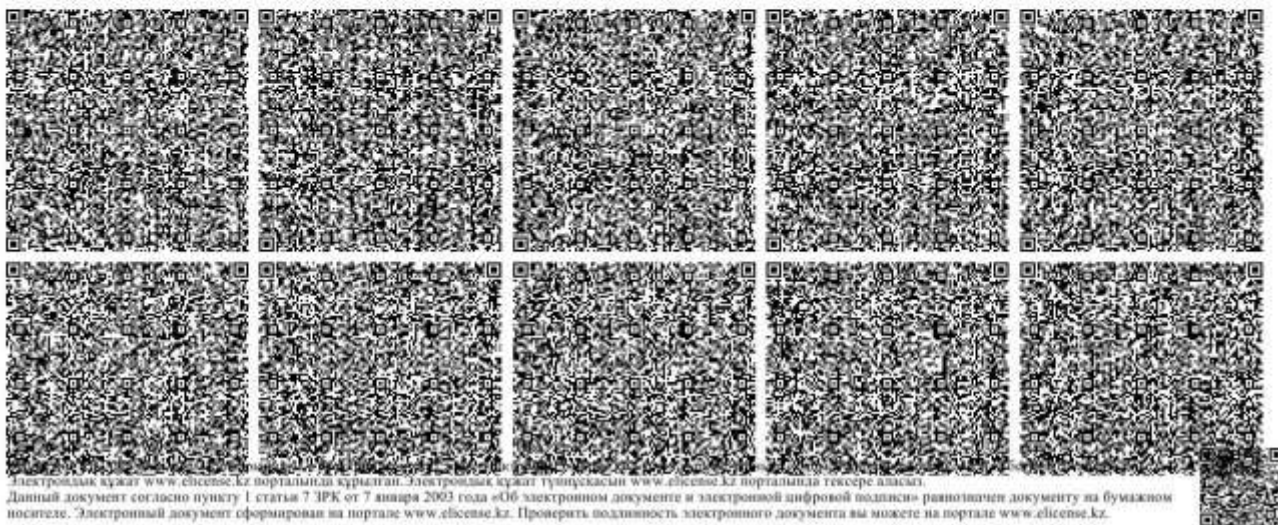
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Шетское районное управление по защите прав потребителей
Абая, 59.

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Карыбжанов Аяибек Елемесович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

