



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Комитет 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 "Корпорация Казахмыс", 100012,
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек
би, улица Ленина, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000656

Наименование производственного объекта: ТОО «Корпорация Казахмыс» Жезказганского месторождения

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Улытауский район, промлощадка,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году	613.39869	тонн
в 2022 году	625.22701414	тонн
в 2023 году	590.39916028	тонн
в 2024 году	553.76795984	тонн
в 2025 году	488.04912228	тонн
в 2026 году	386.82541	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	9874256	тонн
в 2022 году	8801104	тонн
в 2023 году	9359164	тонн
в 2024 году	8424086	тонн
в 2025 году	7330760	тонн
в 2026 году	4467624	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

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 31.12.2026 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 применяемых 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)	Заместитель председателя	Умаров Ермек Касымгалиевич
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 11.11.2020 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI

EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETI

010000, Nur-Sultan q, Mángilik el kosh., 8
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69



МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

№

ТОО «Корпорация Казахмыс»

**Заключение государственной экологической экспертизы к Проекту
«План горных работ отработки запасов окисленных руд Жезказганского месторождения
открытым способом. Охрана окружающей среды»**

Материал разработан: Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс»
(Государственная лицензия № 01490Р от 27.07.2012 года).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Корпорация Казахмыс»

На рассмотрение представлены:

- План горных работ отработки запасов окисленных руд Жезказганского месторождения открытым способом. Охрана окружающей среды;
- План горных работ отработки запасов окисленных руд Жезказганского месторождения открытым способом.
- План мероприятий по охране окружающей среды для месторождения на 2021 - 2026 годы;
- Заявка на проведение государственной экологической экспертизы и выдачу разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории.

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ35RXX00013644 от 10.09.2020 г.

Общие сведения

Жезказганское месторождение расположено в Улытауском районе Карагандинской области, в 14 км северо-восточнее г. Жезказган. Ближайший населенный пункт - г. Сатпаев - расположен северо-восточнее Жезказганского месторождения, с расстоянием от границ месторождения до жилой застройки около 1,8 км, а до границы территории промышленных предприятий города около 0,7 км.

Город Жезказган связан местной железной дорогой с г. Сатпаев (22 км), пос. Рудник и Весовая (30 км) и пос. Сатпаев (65 км). Расстояние от г. Жезказган до областного центра – Караганда составляет по железной дороге 500 км, по автодороге – 520 км.

Промышленные площадки рудников представлены густой сетью инженерных сетей, коммуникаций, автомобильных и железных дорог.

Согласно контракту №114 от 21 мая 1997 года право недропользования Жезказганского месторождения передано филиалу ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет». Срок действия контракта определен до 31 декабря 2030 года.

Отработка Жезказганского месторождения осуществляется рудниками: Северо-Жезказганский, Восточно-Жезказганский, Южно-Жезказганский и Западный. Все горные работы открытым способом производятся Северо-Жезказганским рудником.

В связи с тем, что на промышленной площадке СЖР расположены действующие здания АБК и другие вспомогательные объекты для ремонта и обслуживания оборудования проектом не предусматривается строительство дополнительных зданий и сооружений предназначенных для обслуживания работников карьеров и оборудования.

Данным проектом предусматривается вовлечение в отработку карьеров окисленных руд, числящихся на балансе СЖР, и рассредоточенных на 16 участках Жезказганского месторождения.

Настоящим проектом выбрана система разработки карьеров, приведена технология ведения горных работ и параметры системы разработки, выполнены расчеты по определению показателей потерь и разубоживания, параметров буровзрывных работ, производительности технологического оборудования.

Предусмотрены санитарно-гигиенические мероприятия, предложены меры по безопасному ведению горных работ, а также определены задачи научно-исследовательских работ.

Проектная производительность рассчитана на добычу от 1400 тыс. тонн до 2000 тыс. тонн окисленной руды в год. Общая продолжительность открытых горных работ по календарному плану составляет 6 лет.

Климатические особенности исследуемого района

Климат района расположения проектируемого объекта резко континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылевыми бурями и резкими колебаниями температуры в течение суток; зима холодная, длинная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Климатические характеристики района расположения объекта приведены в приложении 4. Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Абсолютная минимальная температура минус 48 0С, максимальная плюс 42 0С. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца (январь) составляет минус 17,9 0С, а наиболее жаркого (июль) плюс 31,3 0С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0 0С – 158 суток. Абсолютный максимум на поверхности почвы 66 0С. Вегетационный период 180 дней.

Режим работы

В соответствии с заданием на проектирование на Жезказганском месторождении, принимается круглогодичный режим работы: – число рабочих дней в году – 365; – число рабочих смен в сутки – 2; – продолжительность смены – 11 часов.

Календарный план ведения горных работ

Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г.			Итого	2022 г.			Итого	2023 г.				Итого
		Карьер				Карьер				Карьер				
		"Маринский "	"Большичный" "Кольцевая"	"Кресто-8-10" "Кресто-12"		"Кресто-8-10" "Кресто-12"	"Клубный "	"Покро-Север"		"Покро-Север"	"Кресто-5"	"Петро-Холм"	"Кресто-Центр"	
Объем горной массы	тыс.м³	900,0	378,6	3213,8	4492,4	1058,9	547,6	2400,0	4006,5	3260,2	379,9	193,4	534,3	4367,8
Товарная окисленная руда	тыс.т	299,9	481,5	949,1	1730,5	109,5	415,6	889,5	1414,6	837,3	150,7	145,5	532,2	1665,7
- содержание меди	%	1,14	1,09	0,38	0,71	0,41	1,33	0,44	0,7	0,44	0,77	1,06	0,69	0,6
- медь	т	3412	5250	3607	12269	454	5507	3914	9875	3705	1158	1538	3672	10073
- содержание серебра	г/т	14,52	13,30	6,88	9,99	6,88	6,49	3,97	4,93	3,97	17,95	18,73	2,50	6,05
- серебро	кг	4354	6402	6529	17285	753	2697	3530	6980	3323	2705	2725	1332	10085,0
- содержание кадмия	г/т	3,33	2,08	2,83	2,72	2,74	2,41	2,32	2,40	2,27	-	-	1,70	1,68
- кадмий	т	1	1	2,7	5	0,3	1	2,1	3	1,9	-	-	0,9	2,8
- содержание рения	г/т	0,50	0,33	0,41	0,40	0,41	0,27	0,08	0,16	0,08	-	0,62	0,45	0,24
- рений	кг	149	159	386	694	45	113	71	229	66	-	90	238	394,0
- содержание серы	%	-	0,21	0,28	0,21	0,27	0,24	-	0,09	-	-	-	0,17	0,05
- сера	тыс.т	-	1	2,7	3,70	0,3	1	-	1,30	-	-	-	0,3	0,9
сульфидная руда	тыс.т	69,4	-	-	69,4	185,4	-	-	185,4	315,4	-	7,5	-	322,9
- содержание меди	%	2,55	-	-	2,55	0,34	-	-	0,3	0,38	-	5,09	-	0,49
- медь	т	1769	-	-	1769	624,0	-	-	624,0	1190	-	382	-	1572
- содержание серебра	г/т	-	-	-	-	7,57	-	-	7,6	3,39	-	38,40	-	4,20
- серебро	кг	-	-	-	-	1404,0	-	-	1404,0	1068	-	288	-	1356
- содержание кадмия	г/т	-	-	-	-	5,39	-	-	5,4	-	-	-	-	-
- кадмий	т	-	-	-	-	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	-
- содержание рения	г/т	-	-	-	-	0,42	-	-	0,4	-	-	-	-	-
- рений	кг	-	-	-	-	78,0	-	-	78,0	-	-	-	-	-
- содержание серы	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- сера	тыс.т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вскрытия	тыс.м³	759,0	194,8	2851,6	3805,4	946,3	389,0	2060,5	3395,8	2820,2	322,4	135,0	331,2	3608,8
Коэффициент вскрыши	м³/т	2,06	0,40	3,00	2,11	8,64	0,94	2,32	2,40	2,45	2,14	0,93	0,62	1,81

2024 г.			Итого	2025 г.				Итого	2026 г.				Итого	Всего
Карьер				Карьер					Карьер					
"Кресто- Центр"	"Район ствол а 58"	"Северный Раймунд", "Южный Раймунд"		"Северный Раймунд", "Южный Раймунд"	"Лермонтово "	"Район ствол а 58"	"Район ствол а 58"		"Кресто 7- II"	"Анненский 9- III"	"Весовая "	"Анненский- Запад"		
330,0	646,9	2900	3876,9	200,0	385,0	1611,5	1400,0	3596,5	189,0	420,1	887,705	996,7	2493,5	22833,6
54,9	239,0	1343,5	1637,4	112,3	171,1	1415,5	132,1	1831,0	201,6	616,2	994,4	150,4	1962,6	10241,8
0,66	0,87	0,48	0,54	0,44	0,60	0,40	0,86	0,45	0,81	0,41	0,39	0,51	0,45	0,57
360	2079	6449	8888	499	1028	5633	1136	8296	1626	2519	3878	761	8784	58185
2,50	14,25	2,15	3,93	2,15	3,46	15,52	14,25	13,48	8,14	2,24	6,98	5,40	5,49	7,44
137	3406	2890	6433,0	242	592	21968	1882	24684	1641	1380	6939	812	10772,0	76239
1,82	2,69	2,06	2,14	1,78	-	2,12	3,03	1,97	-	1,62	1,01	-	1,02	1,95
0,1	0,6	2,8	3,5	0,2	-	3	0,4	4	-	1	1	-	2,0	20
0,46	0,37	-	0,07	-	0,07	-	0,36	-	0,60	0,15	-	0,34	0,14	0,17
25	88	-	113,0	-	12	-	48	60	120	95	-	51	266,0	1756
0,18	0,27	0,62	0,55	0,62	-	0,21	0,30	0,22	0,50	-	0,10	-	-	0,20
0,1	0,6	8,3	9,0	0,7	-	3	0,4	4	1	-	1	-	1,0	20
-	-	-	-	96,0	-	69,2	-	165,2	-	-	-	7,0	7,0	749,9
-	-	-	-	0,30	-	0,40	-	0,34	-	-	-	1,14	1,14	0,61
-	-	-	-	286	-	277	-	563,0	-	-	-	80	80,00	4608
-	-	-	-	1,09	-	14,65	-	6,77	-	-	-	11,00	11,00	5,28
-	-	-	-	105	-	1014	-	1119,0	-	-	-	77	77,00	3956
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
309,0	555,7	2387,2	3251,9	120,5	319,7	1044,8	1349,6	2834,6	112,1	184,9	508,2	936,6	1741,8	18638,3
5,63	2,33	1,78	1,99	0,58	1,87	0,74	10,22	1,42	0,56	0,30	0,51	6,23	0,89	1,70

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов окисленных руд Жезказганского месторождения открытым способом.

В связи с тем, что на Жезказганском месторождении ранее велись открытые горные работы, данным проектом горно-капитальные работы не предусматриваются. Отработка Жезказганского месторождения ведется циклично-транспортной технологической схемой работ.

Рыхление пород производится буровзрывным способом. Погрузка взорванной горной массы осуществляется экскаваторами. Транспортирование вскрышных пород на внешние отвалы, а также окисленных руд из карьера до перегрузочной площадки производится автосамосвалами. Добытая руда с карьера транспортируется на перегрузочную площадку. Вскрышные породы транспортируются на внешний породный отвал.

До начала ведения горных работ предусматривается срезка ПРС по контуру карьеров, погрузка ПРС и транспортировка ПРС. Влажность ПРС взята 9%., плотность 1,9 т/м³. Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Карьер	Количество ПРС т/час	Количество ПРС м³/год	Время работы час/год
N 6934. Карьер Мариинский	236,835	8226,85	66
N 6739. Карьер Больничный и Кольцевая	351,681	1110,57	6
N 6701. Карьер Кресто 8, 10, 12	618,440	214826,36	660
N 6912. Карьер Клубный	477,65	27653,6	110
N 6910. Карьер Покро-Север	859,703	298633,83	660
N 6932. Карьер Петро-Холм	239,19	4154,35	33
N 6904. Карьер Кресто-Центр	164,762	5723,3	66
N 6924. Карьер Ствол 58	617,087	21435,66	66
N 6920. Карьер Северный и Южный Раймунд	176,748	6139,67	66
N 6926 Карьер Лермонтово	188,879	596,46	6
N 6928. Карьер Анненский 9-III	457,33	52954,305	220

На карьерах «Район ствола Южный», «Весовая», «Кресто-5», «Кресто - 7-II», «Анненский – Запад» срезка ПРС не предусматривается.

Буровые работы. Для бурения технологических скважин в карьере применяется буровые станки ROC, JK 570 или их аналоги, соответствующими заявленной производительности. Технические показатели бурового оборудования обеспечивают высокую производительность, и в соответствии с графиком отработки запасов, время, затрачиваемое на бурение, составит:

Показатели	Ед.изм.	2021 г.		
		Карьер Мариинский.	Карьер Больничный, Кольцевая	Карьер Кресто 8,10,11,12
Номер источника		6934	6739	6701
- Товарная руда	ч/год	161,68	158,42	312,43
- Вскрышная порода	ч/год	654,48	167,93	2458,24

Показатели	Ед.изм.	2022 г		
		Карьер Кресто 8,10,11,12	Карьер Клубный	Карьер Покро-Север
Номер источника		6701	6912	6910
- Товарная руда	ч/год	97,04	136,712	292,45
- Вскрышная порода	ч/год	815,78	335,34	1776,27

Показатели	Ед.изм.	2023 г			
		Карьер Покро-Север	Карьер Кресто-5	Карьер Петро Холм	Карьер Кресто Центр
Номер источника		6910	6914	6932	6904
- Товарная руда	ч/год	379,38	49,48	50,34	174,98
- Вскрышная порода	ч/год	2431,19	278,0	116,37	285,38

Показатели	Ед.изм.	2024 г		
		Карьер Кресто Центр	Район ствола 58	Карьер Северный и Южный Раймунд
Номер источника		6904	6924	6920
- Товарная руда	ч/год	18,0	78,57	442,13
- Вскрышная порода	ч/год	266,4	479,22	2057,65

Показатели	Ед.изм.	2025 г			
		Карьер Северный и Южный Раймунд	Карьер Лермонтова	Район ствола Южный	Район ствола 58
Номер источника		6920	6926	6922	6924
- Товарная руда	ч/год	68,52	56,28	488,56	43,43
- Вскрышная порода	ч/год	103,8	275,52	900,73	1163,39

Показатели	Ед.изм.	2026 г			
		Карьер Кресто 7-II	Карьер Анненский 9-III	Карьер Весовая	Карьер Анненский Запад
Номер источника		6918	6928	6916	6930
- Товарная руда	ч/год	66,34	202,68	327,12	51,74
- Вскрышная порода	ч/год	96,63	159,36	438,0	807,58

На буровых установках применяется сухое пылеподавление – буровая штанга оснащена пылеулавливающим фартуком со шторками пылеподавления и гидравлически поднимаемым пылеулавливающим клапаном. Буровые работы по вскрышной породе, преимущественно представлены выбросами пыли неорганической (SiO_2 - 70-20%). Работы, проводимые в карьере, приняты неорганизованными источниками.

Взрывные работы. Взрывные работы применяются для дробления рудного тела и вскрышных пород с использованием взрывчатых веществ. Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные скважины. Для проведения взрывных работ используется - Интерит-20. Расход взрывчатых веществ на отбойку горной массы по составляющим, составит:

Показатели	Ед.изм.	2021 г		
		Карьер Мариинский.	Карьер Больничный, Кольцевая	Карьер Кресто 8,10,11,12
Номер источника		6934	6739	6701
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)				
- Расход взрывчатых веществ	кг	591000	249000	2111000

Показатели	Ед.изм.	2022 г.		
		Карьер Кресто 8,10,11,12	Карьер Клубный	Карьер Покро-Север
Номер источника		6701	6912	6910
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)				
- Расход взрывчатых веществ	кг	696000	360000	1577000

Показатели	Ед.изм.	2023 г.			
		Карьер Покро-Север	Карьер Кресто-5	Карьер Петро Холм	Карьер Кресто Центр
Номер источника		6910	6914	6932	6904
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)					
- Горная масса	кг	2142000	250000	127000	351000

Показатели	Ед.изм.	2024 г.			Карьер Северный и Южный Раймунд
		Карьер Кресто Центр	Район ствола 58		
Номер источника		6904	6924	6920	
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)					
- Расход взрывчатых веществ	кг	217000	425000	1905000	
Показатели	Ед.изм.	2025 г.			
		Карьер Северный и Южный Раймунд	Карьер Лермонтова	Район ствола Южный	Район ствола 58
Номер источника		6920	6926	6922	6924
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)					
- Расход взрывчатых веществ	кг	131000	253000	1059000	920000

Показатели	Ед.изм.	2026 г.			
		Карьер Кресто 7-II	Карьер Анненский 9-III	Карьер Весовая	Карьер Анненский Запад

Номер источника		6918	6928	6916	6930
Взрывные работы (расход ВВ - Интерит-20)					
- Расход взрывчатых веществ	кг	124000	276000	583000	655000

Взрывные работы сопровождаются выделением пылегазового облака, состоящего из окислов азота, оксида углерода и пыли неорганической 70-20% SiO₂. Взрывные работы по характеру выделения вредных веществ, их количественных показателей и кратковременности, относятся к залповым выбросам.

Выемочно-погрузочные работы. Для погрузки горной массы в карьере используются экскаваторы марки ЭКГ 5А емкостью ковша 5м³, или их аналогами, соответствующими заявленной производительности, в количестве 3-х единиц. В соответствии со спецификой проводимых работ, погрузка товарной руды и вскрышных пород возможна как одновременно, так и поочередно. Показатели выемочно-погрузочных работ представлены:

Показатели			2021 г.		
			Карьер Мариинский.	Карьер Больничный, Кольцевая	Карьер Кресто 8,10,11,12
Номер источника			6934	6739	6701
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	369300	481500	949100
	вскрыша	т	1988580	510376	7470930
		ч/год	2640	1342	4048

Показатели			2022 г.		
			Карьер Кресто 8,10,11,12	Карьер Клубный	Карьер Покро-Север
Номер источника			6701	6912	6910
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	294900	415600	889500
	вскрыша	т	2479306	1019180	5398510
		ч/год	2662	2024	3344

Показатели			2023 г.			
			Карьер Покро-Север	Карьер Кресто-5	Карьер ПетроХолм	Карьер Кресто Центр
Номер источника			6910	6914	6932	6904
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	1152700	150700	153000	532200
	вскрыша	т	7388924	844688	353700	867744
		ч/год	3982	1364	660	2024

Показатели			2024 г.		
			Карьер Кресто Центр	Район ствола 58	Карьер Северный и Южный Раймунд
Номер источника			6904	6924	6920
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	54900	239000	1343500
	вскрыша	т	809580	1455933	6254464
		ч/год	1320	2684	4026

Показатели			2025 г.			
			Карьер Северный и	Карьер Лермонтова	Район ствола Южный	Район ствола 58

			Южный Раймунд			
Номер источника			6920	6926	6922	6924
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	208300	171100	1484700	132100
	вскрыша	т	315710	837614	2737376	3535952
		ч/год	1320	1320	2706	2684

Показатели		Ед.изм.	2026 г.			
			Карьер Кресто 7-II	Карьер Анненский 9-III	Карьер Весовая	Карьер Анненский Запад
Номер источника			6918	6928	6916	6930
экскаватор ЭКГ 5А	руда	т	201600	616200	994400	157400
	вскрыша	т	293702	484438	1331484	2453892
		ч/год	682	1320	2640	3388

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и руды, осуществляется пылевыделение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20%.

Транспортные работы. Транспортирование вскрышных пород до отвалов вскрышных пород и руды до перегрузочной площадки производится карьерными автосамосвалами марки Белаз-740 в количестве 4 единиц, грузоподъемностью до 91т, или их аналогами, соответствующими заявленной производительности. Самосальная техника ориентирована на перевозку вскрышных пород и руды. Техническая производительность автосамосвальной техники, в соответствии с условиями работы, дальностью транспортировки и регламентированными перерывами, представлена следующими показателями:

Показатели		Ед.изм.	2021 г.		
			Карьер Мариинский (2640 час/год)	Карьер Больничный, Кольцевая (1320 час/год)	Карьер Кресто 8,10,11,12 (4048 час/год)
Номер источника			6934	6739	6701
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	2	2	1
	вскрыша	кол-во машин	2	2	4

Показатели		Ед.изм.	2022 г.		
			Карьер Кресто 8,10,11,12 (2662 час/год)	Карьер Клубный (2024 час/год)	Карьер Покро-Север (3344 час/год)
Номер источника			6701	6912	6910
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	1	1	1
	вскрыша	кол-во машин	3	2	2

Показатели		Ед.изм.	2023 г.			
			Карьер Покро-Север (3982 час/год)	Карьер Кресто-5 (1364 час/год)	Карьер ПетроХолм (6600 час/год)	Карьер Кресто Центр (2024 час/год)
Номер источника			6910	6914	6932	6904
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	1	1	1	1
	вскрыша	кол-во машин	4	2	2	2

Показатели		Ед.изм.	2024 г.
------------	--	---------	---------

			Карьер Кресто Центр (1320 час/год)	Район ствола 58 (2684 час/год)	Карьер Северный и Южный Раймунд (4026 час/год)
Номер источника			6904	6924	6920
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	1	1	1
	вскрыша	кол-во машин	2	2	4

Показатели		Ед.изм.	2025 г.			
			Карьер Северный и Южный Раймунд (1320 час/год)	Карьер Лермонтова (1320 час/год)	Район ствола Южный (2706 час/год)	Район ствола 58 (2684 час/год)
Номер источника			6920	6926	6922	6924
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	1	1	2	1
	вскрыша	кол-во машин	1	2	3	3

Показатели		Ед.изм.	2026 г.			
			Карьер Кресто 7-II (682 час/год)	Карьер Анненский 9-III (1320 час/год)	Карьер Весовая (2640 час/год)	Карьер Анненский Запад (3388 час/год)
Номер источника			6918	6928	6916	6930
автосамосвал Белаз-740	руда	кол-во машин	1	2	2	1
	вскрыша	кол-во машин	2	2	2	2

Пылевыведение осуществляется от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном, а также от сдувания перевозимого материала с кузовов автосамосвалов.

Зачистка внутрикарьерных автодорог автогрейдером. Планировка карьерных дорог, также является одним из важных процессов, обеспечивающих успешное и безопасное освоение карьера. Профилирование и планировка поверхности дорог осуществляется автогрейдером (или его аналогами, соответствующими заявленной производительности). Работы по планировке сопровождаются пылевыведением от соприкосновения подвесного оборудования (ковша) с планируемой поверхностью, а также колес с дорожным полотном. Источник площадка карьера №6934, №6739, №6701, №6912, №6910, №6914, №6932, №6904, №6924, №6920, №6926, №6922, №6918, №6928, №6916, №6930.

Поливочная машина БелАЗ. Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьере применяются поливочная машина БелАЗ. Источник площадка карьера №6934, №6739, №6701, №6912, №6910, №6914, №6932, №6904, №6924, №6920, №6926, №6922, №6918, №6928, №6916, №6930.

Породные отвалы.

Породные отвалы предназначены для приема и хранения вскрышных пород. В течение 6-ти летнего периода отработки месторождения, поступление вскрышной породы на породные отвалы составит:

Наименование	Ед. изм	Карьеры							
		Больнич ный, Кольцева я	Клубн ый	Петро- Холм	Марии нский	Кресто 8,10,11, 12	ствол Южный	Весова я	Крест о Центр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номер источника		6740	6841	6852	6842	6735	6843	6844	6703
Вскрышная порода	м ³ /ча с	145.155	503.54 7	204.54 5	287.5	1059,906	386.105	192.5	397,7 26
Площадь занимаемого отвала	м ²	20791.9 7	41681.6 4	14557.59	81452.6 4	192577,2	39290.36	31387. 57	68300, 65

Карьеры							
Кресто-5	Кресто 7- II	Ствол 58	Лермонтова	Покро- Север	Северный и Южный Раймунд	Анненски й Запад	Анненский 9-III
11	12	13	14	15	16	17	18
6845	6914	6846	6847	6848	6849	6850	6851
243.7	164.37	709,872	242.197	1324,418	684,234	276.446	140.08
34286.11	16505.07	73080,29	33881.64	189512,35	196911.92	94196.28	13173.79

Породные отвалы проектировались согласно документа «Требования промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом», Главы 3. «Отвалообразование» /12/.

По аналогии с действующими отвалами других рудников, приняты бульдозерные отвалы, как наиболее экономичные, простые и надёжные в эксплуатации, отвечающие безопасным требованиям ведения работ.

Схема отсыпки отвала принята с отсыпкой первоначальной насыпи на проектную высоту отвала с планировкой съезда-выезда с разворотной площадкой, и далее отсыпается от себя с равномерным заполнением всей площади отвала. Работы, проводимые на породных отвалах, представлены: разгрузочными работами самосвальной техники, планировочными работами поверхности отвала, проводимыми бульдозерной техникой и хранением вскрышных пород в отвале.

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, с учетом климатических условий, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливовой машиной.

Отвалы ПРС (почвенно-растительный слой)

В эксплуатационный период отвалы учтены как источники пыления от статического хранения ПРС.

Карьер Мариинский. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 8226,85 м³, площадь отвала 2757,3 м². Отвал принят неорганизованным источником №6816.

Карьер Больничный, Кольцевая. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 1110,57 м³, площадь отвала 367,27 м². Отвал принят неорганизованным источником №6802.

Карьер Кресто 8,10,11,12. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 214826,36 м³, площадь отвала 71682,62 м². Отвал принят неорганизованным источником №6802.

Карьер Клубный. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 27653,6 м³, площадь отвала 9232,27 м². Отвал принят неорганизованным источником №6803.

Карьер Покро-Север. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 298633,88 м³, площадь отвала 65048,6 м². Отвал принят неорганизованным источником №6804.

Карьер Кресто-Центр. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 5723,3 м³, площадь отвала 1902,62 м². Отвал принят неорганизованным источником №6807.

Карьер Северный и Южный Раймунд. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 6139,67 м³, площадь отвала 2072,27 м². Отвал принят неорганизованным источником №6809.

Ствол - 58. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 21435,66 м³, площадь отвала 7182,62 м². Отвал принят неорганизованным источником №6811.

Карьер Лермонтово. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 596,46 м³, площадь отвала 192,27 м². Отвал принят неорганизованным источником №6812.

Карьер Анненский 9-III. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 52954,305 м³, площадь отвала 17682,62 м². Отвал принят неорганизованным источником №6813.

Карьер Петро-Холм. Отвал ПРС, включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадке карьера. Объем ПРС в отвале составляет 4154,35 м³, площадь отвала 1392,3 м². Отвал принят неорганизованным источником №6804.

Перегрузочные площадки руды

Добываемая руда транспортируется на перегрузочные площадки. Работы, проводимые на площадке представлены разгрузкой руды из автосамосвалов, погрузкой руды погрузчиком на автосамосвалы для последующей транспортировки руды до пункта назначения (обогажительные фабрики). По мере прибытия и убытия транспортных средств осуществляется хранение руды, площади складов руды составляют:

Карьер	Номер источника	Перегрузка расположена на карьере	площадь
Больничный и Кольцевая	6821	Кресто -7	3750
Кресто -7	6827		
Клубный	6822	Кресто 8,10,11,12	15925
Кресто 8,10,11,12	6820		
Кресто Центр	6826		
Анненский Запад	6833		
Анненский 9-III	6832		
Ствола 58	6830		
Мариинский	6834	Шахта №55	3500
Покро-Север	6823		
Петро-Холм	6834		
Лермонтова	6831		
ствола Южный	6829	ствола Южный	7000
Весовая	6825		
Кресто-5	6824		
Северный и Южный Раймунд	6828	КЗБ (Северный ствол)	6525

Подготовительные работы

Дополнительно проектом предусматривается подготовительные работы по обустройству месторождения: срезка растительного слоя из-под породных отвалов, отвалов ПРС и из-под полотна автодороги к отвалам (0,2 м). К породным отвалам проектом предусматриваются автомобильные дороги IV-К категории. Всего проектом предусматривается 16 породных отвалов, к породным отвалам «Кресто – 8,10,12», «Анненский запад», «Анненский 9-III» автомобильные дороги не проектируются, так как эти отвалы располагаются на существующих породных отвалах вторым, третьим ярусом к которым имеются существующие подъездные пути. Автомобильные дороги берутся шириной 15,0 м и шириной обочин 2,5 м.

Проектом предусматривается следующая конструкция дорожной одежды:

- черный щебень, уложенный по способу заклинки фракции 10-20 мм, с толщиной слоя 10 см;
- щебень легкоуплотняемый фракции 40-80 мм, с толщиной слоя 33см;
- песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, с толщиной слоя 50см.

Ввиду того, что подготовительные работы по обустройству месторождения характеризуются временным и не продолжительным характером, во избежание повторения нумерации действующих и постоянных источников загрязнения атмосферы на месторождении, работы относящиеся к обустройству

будут объединены в один неорганизованный источник по годам отработки: 2021 год - №6101, 2022 год - №6102, 2023 год - №6103, 2024 год - №6104, 2025 год - №6105, 2026 год - №6106.

Источник N 6101-6106/001. Срезка ПРС. До начала ведения горных работ предусматривается срезка растительного слоя из-под породных отвалов, отвалов ПРС и из-под полотна автодороги к отвалам (0,2 м). Влажность ПРС взята 9%, плотность 1,9 т/м³.

Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем срезанного грунта (м ³)	75386,45	65642,45	34972	61193	17884,5	16299,5

Источник N 6101- 6106/002. Погрузка ПРС в самосвалы. Период проведения подготовительных работ сопровождается погрузкой растительного слоя экскаваторами. В соответствии со спецификой проводимых работ, погрузка ПРС из-под породных отвалов, отвалов ПРС и из-под полотна автодороги к отвалам возможна как одновременно, так и поочередно.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем срезанного грунта (т/час)	273	273	273	273	273	273
Вр.работы экскаватора (час/год)	524,67	456,86	243,39	425,89	124,47	113,44

Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Источник N 6101-6106/003. Устройство насыпи. Период проведения подготовительных работ сопровождается планировкой грунта и устройством насыпи бульдозерами. Объемы перерабатываемого бульдозерами грунта приведены ниже.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем срезанного грунта (м ³)	132600	170550	295650	200400	120450	194100

При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния.

Источник N 6101-6106/004. Транспортировка ПРС.

Транспортировка ПРС до отвала ПРС производится автосамосвалами типа КамАЗ грузоподъемностью 20 т. Необходимое количество автосамосвалов принимается равным одна единица. Пылевыведение осуществляется от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном, а также от сдувания перевозимого материала с кузовов автосамосвалов.

Источник N 6101-6106/005. Разгрузка ПРС.

Период проведения подготовительных работ сопровождается разгрузкой растительного слоя автосамосвалами.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем срезанного грунта (т/час)	273	273	273	273	273	273
Вр.работы экскаватора (час/год)	524,67	456,86	243,39	425,89	124,47	113,44

Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Источник N 6101-6106/006. Передвижные источники. Период проведения подготовительных работ сопровождается использованием специализированной техники. Техника, задействованная в период подготовительных работ:

- Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т;
- Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт;
- Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт.

При работе двигателей в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, керосин.

Источник N 6101-6106/007. Щебеночные работы. Щебень в процессе подготовительных работ используется для устройств покрытий и оснований. Выбросы учитываются только при пересыпке материала ввиду незначительных сроков хранения на площадке. При проведении работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем щебня (т/час) до 20 мм / часы работы в год	60/8,95	60/11,51	60/19,96	60/13,53	60/8,13	60/13,1
Объем щебня (т/час) от 20 мм и более / часы работы в год	60/248,54	60/319,6	60/553,93	60/375,55	60/225,68	60/363,65

Источник N 6101-6106/008. Битумные работы. При проведении подготовительных работ используется битум нефтяной. Битум, разогретый в битумоплавильной установке (объем котла 400 л), используется для асфальтобетонного покрытия. Расход битума приведен в таблице. Плотность битума 0,95 т/м³.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем битума (т)	0,4622	0,5945	1,03064	0,6986	0,4198	0,6766

При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник N 6101-6106/009. Керосин для технических целей. Также в процессе проведения подготовительных работ для технических целей используется керосин технический. При нанесении технического керосина в атмосферу неорганизованно выбрасывается керосин.

Год отработки	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
№ источника	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Объем керосина (т)	0,05283	0,06795	0,1178	0,0798	0,0479	0,07733

Санитарно – защитная зона Жезказганского месторождения размер СЗЗ составит 1000 м (I класс опасности, I категория).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в Приложении 1.

Характеристика аварийных и залповых выбросов

Наиболее характерными авариями в карьерах являются неконтролируемые оползневые явления и обрушения уступов и бортов карьеров, суфлярные выделения газа, пожары, преждевременные взрывы ВВ (взрывчатых веществ) и др. Горно-геологические, гидрогеологических и горнотехнические условия, принятые системы разработки, мероприятия по обеспечению устойчивости уступов и бортов карьера, организация взрывных работ на Жезказганском месторождении, предусматриваемые проектом меры противопожарной защиты исключают возможность возникновения аварийных ситуаций. В случае возникновения отдельных аварий на карьере, очаги их будут локализовываться, преимущественно, в пределах карьера, вследствие чего влияние их на окружающую среду будет незначительным. При аварийных ситуациях в карьере залповых выбросов не ожидается.

Водные ресурсы.

При отработке запасов окисленных руд Жезказганского месторождения техническая вода будет расходоваться на производственные нужды (полив отвалов, автодорог, бурение скважин). Техническая вода будет доставляться со ствола шахты 57 Жезказганского месторождения.

На производственные нужды доставка воды осуществляется поливочной машиной на базе БелАЗ в количестве 1 шт. Поливооросительная машина предназначена для обеспечения транспортировки и распыления воды с целью повышения безопасности транспортных работ и улучшения экологических условий работы в карьере. Машина состоит из шасси автосамосвала БелАЗ и установленных на нем металлической цистерны и специального оборудования – водяного насоса, пожарного ствола с рукавом

(для подачи компактной струи в зону орошения), щелевых разбрызгивателей (для подавления пыли на дорогах) и механизмов для привода спецоборудования и управления им.

При эксплуатации месторождения вода будет расходоваться на следующие производственные нужды - полив отвалов, автодорог, гидрозабойка скважин для проведения взрывных работ. Объем воды рассчитан для всех карьеров, отвалов и автодорог, запроектированных данным проектом.

Бутилированная вода для питья на место ведения горных работ будет доставляться с АБК СЖР и храниться в мобильном вагоне.

Расход воды выполнен с учетом следующих норм: на хозяйственно-питьевые нужды $\square$ 25 л на 1 чел. Годовой период работы 365 дней. При отработке запасов окисленных руд Жезказганского месторождения будет задействовано – 60 человек.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков в объеме 547,5 м³/год (2021-2026 годы) предусматривается в биотуалеты с дальнейшим вывозом стоков по договору.

Ввиду отсутствия вблизи карьеров поверхностных и подземных вод, и в связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что производственная деятельность отработки месторождения оказывает незначительное негативное воздействие на подземные и поверхностные водные объекты в районе расположения предприятия.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов в районе расположения месторождения можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

– Баланс водопотребления и водоотведения месторождения на 2021 - 2026 гг.

Производство	Водопотребление, м³/год						Водоотведение тыс.м³/год				
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Дождевые и талые сточные воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода							
		Всего	в т.ч. питьев								
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно-питьевые нужды карьера	547,5	–	–	–	547,5	–	-	-	–	547,5	Биотуалеты с дальнейшим вывозом стоков по договору
Производственные нужды	13560	–	–	–	–	13560	-	-	–	–	Привозная вода со ствола шх.57 на полив карьерных дорог и отвалов безвозвратно используется.
Всего на 2020 г.:	14107,5	–	–	–	547,5	13560	-	-	-	547,5	-

Почвенно-растительная характеристика

Растительный покров бурых солонцов однородный, состоит из биюргуна или кокпека, встречаются чисто черно-полынные ассоциации.

Растительный покров солончаков типичных представлен солевыносливыми видами. Солончаки отличаются наиболее изреженной специфической растительностью, состоящей из солянок: сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая, марь толстолистная, солерос европейский, полынь черная, кусты гребенщика многоветвистого.

В подзоне бурых почв в растительном покрове преобладает полынь белоземельная, среди которой диффузно встречаются биюргун, тасбиюргун, ферула, шаир и некоторые эфемеры: бурачок пустынный, эмбелек песчаный, курчавка.

Главными элементами территории является травянистая растительность: полыни (*Artemisia maritima*, *Artemisia campestris*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia frigida*, *Artemisia pauciflora*), ковыль волосатик или тырса (*Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчак или бетере (*Festuca sulcata*), овсюг пустынный (*Avena fatua*), пырей ползучий или бидак (*Agropyrum repens*), мятлик (*Poa pratensis*), хвощ полевой (*Equisetum Arvense*), выюнок полевой (*Convolvulus arvense*).

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений, в радиусе воздействия планируемых работ, не встречаются.

Животный мир

Жезказганский регион является продолжением северо-западной окраины пустыни Бетпакадала – переходной зоны от южных пустынь к северным сухим степям.

Животный мир региона очень богат и разнообразен. Здесь можно встретить представителей 60 видов млекопитающих, 200 видов птиц и 20 видов рыб. Для данной местности характерен животный мир, обитающий в пустынно-степной зоне. Здесь обитают грызуны – суслики (сурки, степные пеструшки, барсуки, большие песчанки, суслики-песчанники), тушканчики, ежи, степные хорьки, зайцы - песчанники, лисицы (корсаки), волки.

Редкие и исчезающие животные на территории, непосредственно примыкающей к нарушенным землям, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных.

Воздействие отходов предприятия на окружающую среду

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности: – отработки карьеров Жезказганского месторождения; – жизнедеятельности рабочего персонала в период отработки.

В ходе осуществления отработки карьеров количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

При отработке запасов карьеров Жезказганского месторождения по данному проекту, образуются следующие виды отходов производства и потребления: – отработанные масла; – фильтры промасленные отработанные; – фильтры воздушные отработанные; – отработанные тормозные колодки; – аккумуляторы отработанные автомобильные; – шины автомобильные отработанные; – отработанные теплоносители (антифризы и др.); – мешкотара полипропиленовая; – ветошь промасленная; – лом черных металлов; – огарки сварочных электродов; – использованная спецодежда и обувь; – твердые бытовые отходы.

Также в процессе отработки карьеров будут образовываться вскрышные породы. Вскрышные породы транспортируются на существующие и проектируемые породные отвалы.

Отработанные масла. Жидкие промышленные отходы будут представлены отработанными маслами (моторное, трансмиссионное), (яantarный уровень опасности AC030), использующихся для горной спецтехники. Образуются при текущих ремонтах, доливе масла в оборудование, при операциях слива, после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, после использования в системах смазки станков, машин и механизмов.

В отработанных маслах содержится (%): масло минеральное – 78; продукты разложения – 8, вода – 4, механические примеси – 3, присадки – 1, горючее – до 6.

Отработанные масла временно хранятся (не более 6 месяцев) в железных бочках или канистрах в помещении гаража на промплощадке СЖР. По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Фильтры промасленные отработанные (яantarный уровень опасности AD060). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация и ремонт спецтехники и автотранспорта. Опасным компонентом являются нефтепродукты, содержание которых в данных отходах может превышать 15%.

В отработанных промасленных фильтрах содержится (%): железо – 25, целлюлоза – 38,7, алюминий – 17,3, резина – 9, масло минеральное – 10.

В отработанных топливных фильтрах содержится (%): сера – 0,014, зола – 0,007, нефтепродукты – 6,479, железо – 55,5, целлюлоза – 5,5, акрил – 5,5, клей – 11, вода – 3, механические примеси – 13.

Фильтры промасленные отработанные будут временно (не более 6 месяцев) собираться в контейнер в помещении гаража на промплощадке СЖР. По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Фильтры воздушные отработанные (зеленый уровень опасности GI014). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация и ремонт спецтехники и автотранспорта. Состав воздушных фильтров определен на основании усредненных данных заводов изготовителей. В воздушных фильтрах содержится (%): целлюлоза – 40,356, углерод – 0,0706, марганец – 0,3279, кремний – 0,0858, хром – 0,0757, железо – 49,885, шерсть – 2,945, вискозное волокно – 1,254, механические примеси – 5.

По мере образования фильтры воздушные отработанные собираются в контейнере в помещении гаража на промплощадке СЖР. После временного хранения (не более 6 месяцев), отработанные воздушные фильтры передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Отработанные тормозные колодки (зеленый уровень опасности GA090). Образование отходов происходит при замене тормозных колодок во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отработанные тормозные колодки образуются в результате износа и замены. По

химическому составу представляют собой графит – 6%, углерод – 1,5%, железо – 92%, оксид железа – 0,5%.

Отработанные тормозные колодки временно хранятся (не более 6 месяцев) в контейнере в помещении гаража СЖР. По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Аккумуляторы отработанные автомобильные (янтарный уровень опасности AA170). Процесс, при котором происходит образование отхода: выработка своего ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения. Срок эксплуатации – 1,5 года. Принимая во внимание усредненные данные предприятий-производителей о процентном содержании электролита в батарее (35,43% от массы аккумулятора), был определен расчетным методом состав отработанных аккумуляторных батарей с не слитым электролитом (%): пластмассы – 9,77; свинец – 58,11; серная кислота – 32,12.

Отработанные аккумуляторы временно хранятся (не более 6 месяцев) в помещении гаража в специально отведенном месте (с бетонным основанием) на промплощадке. По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Шины автомобильные отработанные (зеленый уровень опасности GK020). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация автотехники. Отходы устойчивы к воздействию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

В отработанных автомобильных шинах содержится (%): синтетический каучук – 96; железо – 2,45; марганец – 1,2; сажа – 0,3; кремний – 0,05.

Шины автомобильные отработанные временно хранятся (не более 6 месяцев) в помещении гаража в специально отведенном месте (с бетонным основанием). По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Отработанные теплоносители (антифризы и др.) (янтарный уровень опасности AC080). Образуются в результате эксплуатации автотранспорта, замене антифриза. Временно хранятся (не более 6 месяцев) в герметичных металлических емкостях $V = 1 \text{ м}^3$, в помещении гаража. Состав отработанного антифриза определен на основании усредненных данных заводов-изготовителей. В отработанном антифризе содержится: этиленгликоль – 95 %, вода – 4%, механические примеси – 1%.

По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Мешкотара полипропиленовая (зеленый уровень опасности GH014) образуется при использовании взрывчатых веществ, поставляемых в мешках. После опорожнения мешкотара временно складывается в контейнер с последующим вывозом по договору.

Физико-химическая характеристика отхода: твердые, нерастворимые.

Состав отхода (%): полипропилен - 93,4, двуокись титана пигментных марок - 0,6 полиэтилен – 5, гранулит – 1, селитра аммиачная – 0,89, пудра алюминиевая – 0,08, масло индустриальное – 0,03.

Ветошь промасленная образуется в процессе использования обтирочной ветоши при обслуживании автотранспорта. Типичный состав отхода: ткань, текстиль – 73%, масло – 12%, вода – 15%. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Временное хранение (не более 6 мес.) предусматривается в контейнере (янтарный уровень опасности AD060). По мере накопления передается другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Лом черных металлов. Образуется в результате ремонта спецтехники, используемой в процессе проведения работ, от износа инструмента, инвентаря и др. оборудования. Основным компонентом является – железо.

Лом черных металлов (зеленый уровень опасности GA090) временно накапливается (не более 6 месяцев) на специально отведенной площадке с бетонированным основанием на территории рудника, передается сторонней организации по договору.

Состав отход (%): железо – 95-98, оксиды железа – 2-1, углерод – до 3.

Огарки сварочных электродов. Отход образуется в результате технологического процесса сварки металлов с использованием сварочных электродов в период эксплуатации. По мере образования, для временного хранения огарков сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) предусматривается металлический контейнер. После временного хранения (не более 6 месяцев), огарки сварочных электродов передаются сторонней организации по договору. В состав отхода входят (%):

железо – 96-97, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1.

Использованная спецодежда и обувь. К данному виду отходов относится изношенная спецодежда и обувь работников предприятия. К ним относятся костюмы, зимние куртки, х/б костюмы, рукавицы, а также обувь. Отходы нетоксичны. Состав: хлопок (целлюлоза) – 33%, полиэфир (полиэтилентерефталат) – 67%.

Текстильные отходы (зеленый уровень опасности GJ120) после временного хранения (не более 6 месяцев) в контейнере на промплощадке. По мере накопления передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения.

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. По мере образования, для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов (зеленый уровень опасности GO 060) на специально оборудованной площадке предусматривается контейнер, оснащенный крышкой. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0° С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, далее отходы передаются специализированной организации по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора. Так, в Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение № 16 /28/, приведен следующий состав твердых бытовых отходов (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө /29/, морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем (%): пищевые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» /30/. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г. /28/, при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению № 11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г. /28/, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований и положений ст. 301 Экологического кодекса РК /1/, приказа и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 2 августа 2007 года № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов» (с учетом изменений и дополнений по приказу Министра энергетики РК от 24.08.2017г. №296), приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 года № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнеры и другие емкости, оснащенные крышками. В соответствии с п.20-1 ст.1 Экологического кодекса РК, материалы, полученные в процессе отдельного сбора, являются вторичным сырьем. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья специализированным организациям для дальнейшей переработки. Согласно п.3 ст.297-1 ЭК РК /1/ «требования законодательства в области отходов не распространяются на вторичное сырье».

Вскрышная порода. Вскрышная порода образуется при отработке запасов окисленных руд Жезказганского месторождения.

Вскрышные работы, имеющие целью подготовку полезного ископаемого для добычи, заключаются в снятии слоя вскрышных пород и перемещении его за пределы проектируемого контура карьера в отвал.

Вскрышные породы, складываемые в породные отвалы, представлены суглинками и скальным грунтом. Плотность породы составляет 2,62 т/м³.

Вскрышная порода относится к техногенным минеральным образованиям (ТМО), согласно статьи 13 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Транспортирование вскрышных пород на существующие и проектируемые отвалы производится автосамосвалами марки CAT-777D грузоподъемностью 91 т.

Объем вскрышных пород на конец отработки запасов окисленных руд месторождения составляет 18638,3 тыс.м³. Для отсыпки карьерных дорог предусматривается ежегодное использование вскрышных пород в объеме 18,2 тыс. м³, для отсыпки защитного вала – 18,4 тыс. м³ (приложение 20). Отвалы размещаются за пределами контура утвержденных запасов.

Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в Приложении 2.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. Первый режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера, указанные в разделе 6.1 приложения 40.

2. Второй режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %.

Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера, указанные в разделе 6.2 приложения 40.

3. Третий режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** Проект «План горных работ отработки запасов окисленных руд Жезказганского месторождения открытым способом. Охрана окружающей среды».

Заместитель председателя

Е. Умаров

Сайлаубекова Г. 74-08-67

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2021 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер Мариинский	6934	-	-	-	2.464	-	2.464	2021
карьер Больничный. Кольцевая	6739	-	-	-	1.038	-	1.038	2021
карьер Кресто 8.10.12	6701	-	-	-	8.8	-	8.8	2021
Подготовительные работы	6101	-	-	0.000855	0.00000578	0.000855	0.00000578	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер Мариинский	6934	-	-	-	0.4	-	0.4	2021
карьер Больничный. Кольцевая	6739	-	-	-	0.1686	-	0.1686	2021
карьер Кресто 8.10.12	6701	-	-	-	1.43	-	1.43	2021
Подготовительные работы	6101	-	-	0.000139	0.00000094	0.000139	0.00000094	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительные работы	6101	-	-	0.00313	0.00002117	0.00313	0.00002117	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер Мариинский	6934	-	-	-	11.45	-	11.45	2021
карьер Больничный. Кольцевая	6739	-	-	-	4.82	-	4.82	2021
карьер Кресто 8.10.12	6701	-	-	-	40.9	-	40.9	2021
Подготовительные работы	6101	-	-	0.00739	0.00005	0.00739	0.00005	2021
(2732) Керосин (654*)								
Подготовительные работы	6101	-	-	0.06313	0.0005283	0.06313	0.0005283	2021

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Подготовительные работы	6101	-	-	0.0683	0.000462	0.0683	0.000462	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) карьер Мариинский	6834	-	-	4.7397	0.790372	4.7397	0.790372	2021
	6934	-	-	3.0928	69.8935	3.0928	69.8935	2021
карьер Мариинский породный отвал	6842	-	-	2.794	30.43	2.794	30.43	2021
карьер Мариинский перегрузочная площадка	6835	-	-	0.832	5.58	0.832	5.58	2021
карьер Мариинский отвал ПРС	6816	-	-	4.7892	2.05678	4.7892	2.05678	2021
карьер Больничный. Кольцевая	6739	-	-	9.66526	29.65384	9.66526	29.65384	2021
карьер Больничный Кольцевая породный отвал	6740	-	-	1.2845	7.79	1.2845	7.79	2021
карьер Больничный Кольцевая перегрузочная площадка	6821	-	-	2.134	7.28	2.134	7.28	2021
карьер Больничная Кольцевая отвал ПРС	6802	-	-	7.03524	0.24816	7.03524	0.24816	2021
карьер Кресто 8.10.12	6701	-	-	19.04186	217.1003	19.04186	217.1003	2021
карьер Кресто 8.10.12 породный отвал	6735	-	-	6.473	89.5	6.473	89.5	2021
карьер Кресто 8,10,12 перегрузочная площадка	6820	-	-	1.396	14.36	1.396	14.36	2021
карьер Кресто 8,10,12 отвал ПРС	6801	-	-	13.5751	48.2745	13.5751	48.2745	2021
Подготовительные работы	6101	-	-	27.986793	18.969572	27.986793	18.969572	2021
Итого по неорганизованным источникам:				104.982397	613.39869219	104.982397	613.39869219	
Всего по предприятию:				104.982397	613.39869219	104.982397	613.39869219	

Таблица 2 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2022 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер Кресто 8,10,12	6701	-	-	-	2.9	-	2.9	2022
карьер Клубный	6912	-	-	-	1.5	-	1.5	2022
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	6.57	-	6.57	2022
Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.000848	0.00000739	0.000848	0.00000739	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер Кресто 8,10,12	6701	-	-	-	0.471	-	0.471	2022
карьер Клубный	6912	-	-	-	0.2438	-	0.2438	2022
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	1.067	-	1.067	2022
Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.0001378	0.0000012	0.0001378	0.0000012	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.003105	0.00002705	0.003105	0.00002705	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер Кресто 8,10,12	6701	-	-	-	13.49	-	13.49	2022
карьер Клубный	6912	-	-	-	6.98	-	6.98	2022
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	30.55	-	30.55	2022
Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.00735	0.000064	0.00735	0.000064	2022
(2732) Керосин (654*) Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.06313	0.0006795	0.06313	0.0006795	2022

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	0.0683	0.000595	0.0683	0.000595	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) карьер Кресто 8,10,12	6701	-	-	3.526	81.9813	3.526	81.9813	2022
карьер Кресто 8,10,12 породный отвал	6735	-	-	3.146	29.7	3.146	29.7	2022
карьер Кресто 8,10,12 перегрузочная площадка	6820	-	-	0.6592	4.46	0.6592	4.46	2022
карьер Кресто 8,10,12 отвал ПРС	6801	-	-	0.2437	5.5	0.2437	5.5	2022
карьер Клубный	6912	-	-	11.99666	45.16263	11.99666	45.16263	2022
карьер Клубный породный отвал	6841	-	-	1.7814	15.57	1.7814	15.57	2022
карьер Клубный перегрузочная площадка	6822	-	-	1.222	6.28	1.222	6.28	2022
карьер Клубный отвал ПРС	6803	-	-	9.6935	6.2163	9.6935	6.2163	2022
карьер Покро-Север	6910	-	-	23.15466	212.3751	23.15466	212.3751	2022
карьер Покро-Север породный отвал	6848	-	-	5.452	60.9	5.452	60.9	2022
карьер Покро-Север перегрузочная площадка	6823	-	-	1.582	13.44	1.582	13.44	2022
карьер Покро-Север отвал ПРС	6804	-	-	18.4403	53.6597	18.4403	53.6597	2022
Подготовительные работы-2022 год	6102	-	-	27.986793	18.36481	27.986793	18.36481	2022
породный отвал Мариинский	6842	-	-	0.277	6.25	0.277	6.25	2022
породный отвал Больничный. Кольцевая	6740	-	-	0.0707	1.594	0.0707	1.594	2022
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	109.3747838	625.22701414	109.3747838	625.22701414	
Всего по предприятию:		-	-	109.3747838	625.22701414	109.3747838	625.22701414	

Таблица 3 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2023 г.

Производство	Но- мер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	ис-				Год

цех, участок	точ-ника	существующее положение		на 2023 год		П Д В		дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	8.92	-	8.92	2023
карьер Кресто-5	6914	-	-	-	1.042	-	1.042	2023
карьер Петро-Холм	6932	-	-	-	0.529	-	0.529	2023
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	1.462	-	1.462	2023
Подготовительные работы	6103	-	-	0.000848	0.0000128	0.000848	0.0000128	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	1.45	-	1.45	2023
карьер Кресто-5	6914	-	-	-	0.1693	-	0.1693	2023
карьер Петро-Холм	6932	-	-	-	0.086	-	0.086	2023
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	0.2376	-	0.2376	2023
Подготовительные работы	6103	-	-	0.0001378	0.00000208	0.0001378	0.00000208	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительные работы	6103	0.0031	0.0000468	0.0031	0.0000468			
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер Покро-Север	6910	-	-	-	41.5	-	41.5	2023
карьер Кресто-5	6914	-	-	-	4.84	-	4.84	2023
карьер Петро-Холм	6932	-	-	-	2.46	-	2.46	2023
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	6.8	-	6.8	2023
Подготовительные работы	6103	-	-	0.00733	0.0001106	0.00733	0.0001106	2023
(2732) Керосин (654*)								
Подготовительные работы-2023	6103	-	-	0.06313	0.001178	0.06313	0.001178	2023
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								

23 – 37	Подготовительные работы	6103	-	-	0.0683	0.00103	0.0683	0.00103	2023
---------	-------------------------	------	---	---	--------	---------	--------	---------	------

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
карьер Покро-Север	6910	-	-	6.8684	250.4424	6.8684	250.4424	2023
карьер Покро-Север породный отвал	6848	-	-	6.269	83.44	6.269	83.44	2023
карьер Покро-Север перегрузочная площадка	6823	-	-	1.722	17.42	1.722	17.42	2023
карьер Покро-Север отвал ПРС	6804	-	-	0.221	4.99	0.221	4.99	2023
карьер Кресто-5	6914	-	-	2.552	29.4679	2.552	29.4679	2023
карьер Кресто-5 породный отвал	6845	-	-	2.1	12.88	2.1	12.88	2023
карьер Кресто-5 перегрузочная площадка	6824	-	-	0.658	2.28	0.658	2.28	2023
карьер Петро-Холм	6932	-	-	7.45386	15.37189	7.45386	15.37189	2023
карьер Петро-Холм породный отвал	6852	-	-	1.8104	5.42	1.8104	5.42	2023
карьер Петро-Холм перегрузочная площадка	6834	-	-	1.38	2.314	1.38	2.314	2023
карьер Петро-Холм отвал ПРС	6813	-	-	4.79697	0.93595	4.79697	0.93595	2023
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	5.74386	42.00603	5.74386	42.00603	2023
карьер Кресто-Центр породный отвал	6703	-	-	1.5153	13.24	1.5153	13.24	2023
карьер Кресто-Центр перегрузочная площадка	6826	-	-	1.564	8.04	1.564	8.04	2023
карьер Кресто-Центр отвал ПРС	6807	-	-	3.31474	1.28345	3.31474	1.28345	2023
Подготовительные работы	6103	-	-	27.986793	16.64926	27.986793	16.64926	2023
Породный отвал карьера Мариинский	6842	-	-	0.277	6.25	0.277	6.25	2023
Породный отвал карьера Больничный и Кольцевая	6740	-	-	0.0707	1.594	0.0707	1.594	2023
Породный отвал карьера Кресто 8,10, 12	6735	-	-	0.163	3.68	0.163	3.68	2023
Породный отвалкарьера Клубный	6841	-	-	0.1417	3.196	0.1417	3.196	2023
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	76.7515688	590.39916028	76.7515688	590.39916028	
Всего по предприятию:		-	-	76.7515688	590.39916028	76.7515688	590.39916028	

Таблица 4 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2024 г.

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ
--	-----	---

Производство цех, участок	мер ис- точ- ника							
		существующее положение		на 2024 год		П Д В		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	0.904	-	0.904	2024
карьер ствол 58	6924	-	-	-	1.77	-	1.77	2024
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	7.94	-	7.94	2024
Подготовительные работы	6104	-	-	0.000849	0.00000868	0.000849	0.00000868	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	0.147	-	0.147	2024
карьер ствол 58	6924	-	-	-	0.2877	-	0.2877	2024
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	1.29	-	1.29	2024
Подготовительные работы	6104			0.000138	0.00000141	0.000138	0.00000141	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительные работы	6104			0.003105	0.00003175	0.003105	0.00003175	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	-	4.204	-	4.204	2024
карьер ствол 58	6924	-	-	-	8.23	-	8.23	2024
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	36.9	-	36.9	2024
Подготовительные работы	6104	-	-	0.00734	0.000075	0.00734	0.000075	2024
(2732) Керосин (654*)								
Подготовительные работы	6104	-	-	0.06313	0.000798	0.06313	0.000798	2024
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Подготовительные работы	6104	-	-	0.0684	0.000699	0.0684	0.000699	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
карьер Кресто-Центр	6904	-	-	2.3297	25.6435	2.3297	25.6435	2024
карьер Кресто-Центр породный отвал	6703	-	-	2.0726	12.36	2.0726	12.36	2024

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
карьер Кресто-Центр перегрузочная площадка	6826	-	-	0.2474	0.83	0.2474	0.83	2024
карьер Кресто-Центр отвал ПРС	6807	-	-	0.00647	0.146	0.00647	0.146	2024
карьер ствол 58	6924	-	-	14.59886	52.35058	14.59886	52.35058	2024
карьер ст.58 породный отвал	6846	-	-	1.833	16.39	1.833	16.39	2024
карьер ствол 58 перегрузочная площадка	6830	-	-	0.53	3.614	0.53	3.614	2024
карьер ствол 58 отвал ПРС	6811	-	-	12.4479	4.8274	12.4479	4.8274	2024
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	9.64396	223.74888	9.64396	223.74888	2024
карьер Северный и Южный Раймунд породный отвал	6849	-	-	5.895	85.1	5.895	85.1	2024
карьер Сев. и Южн. Раймунд перегрузочная площадка	6828	-	-	1.986	20.32	1.986	20.32	2024
карьер Северный и Южный Раймунд отвал ПРС	6809	-	-	3.5658	1.3878	3.5658	1.3878	2024
Подготовительные работы	6104	-	-	27.986793	18.509486	27.986793	18.509486	2024
Породный отвал карьера Мариинский	6842	-	-	0.277	6.25	0.277	6.25	2024
Породный отвал карьера Больничный и Кольцевая	6740	-	-	0.0707	1.594	0.0707	1.594	2024
Породный отвал карьера Кресто 8,10, 12	6735	-	-	0.163	3.68	0.163	3.68	2024
Породный отвал карьера Клубный	6841	-	-	0.1417	3.196	0.1417	3.196	2024
Породный отвал карьера Покро-Север	6848	-	-	0.372	8.4	0.372	8.4	2024
Породный отвал карьера Кресто-5	6845	-	-	0.1661	3.746	0.1661	3.746	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	84.476945	553.76795984	84.476945	553.76795984	
Всего по предприятию:		-	-	84.476945	553.76795984	84.476945	553.76795984	

Таблица 5 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2025 г.

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ
--	-----	---

Производство цех, участок	мер ис- точ- ника выб- роса							
		существующее положение		на 2025 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
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
Не организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер ствол 58	6924	-	-	-	3.83	-	3.83	2025
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	0.546	-	0.546	2025
карьер Лермонтов	6926	-	-	-	1.054	-	1.054	2025
карьер ствол Южный	6922	-	-	-	4.41	-	4.41	2025
Подготовительные работы	6105	-	-	0.00084	0.00000514	0.00084	0.00000514	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер ствол 58	6924	-	-	-	0.623	-	0.623	2025
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	0.0887	-	0.0887	2025
карьер Лермонтов	6926	-	-	-	0.1712	-	0.1712	2025
карьер ствол Южный	6922	-	-	-	0.716	-	0.716	2025
Подготовительные работы	6105	-	-	0.0001365	0.000000836	0.0001365	0.000000836	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительные работы	6105			0.00307	0.0000188	0.00307	0.0000188	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер ствол 58	6924	-	-	-	17.83	-	17.83	2025
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	-	2.54	-	2.54	2025
карьер Лермонтов	6926	-	-	-	4.9	-	4.9	2025
карьер ствол Южный	6922	-	-	-	20.5	-	20.5	2025
Подготовительные работы	6105	-	-	0.00727	0.0000445	0.00727	0.0000445	2025
(2732) Керосин (654*)								
Подготовительные работы	6105	-	-	0.06313	0.000479	0.06313	0.000479	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Подготовительные работы	6105	-	-	0.0686	0.00042	0.0686	0.00042	2025

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
карьер ствол 58	6924	-	-	4.5006	107.8935	4.5006	107.8935	2025
карьер ст.58 породный отвал	6846	-	-	4.5245	41.444	4.5245	41.444	2025
карьер ствол 58	6830	-	-	0.2928	1.998	0.2928	1.998	2025

перегрузочная площадка								
карьер ствол 58 отвал ПРС	6811	-	-	0.0244	0.551	0.0244	0.551	2025
карьер Северный и Южный Раймунд	6920	-	-	1.5192	15.5362	1.5192	15.5362	2025
карьер Северный и Южный Раймунд породный отвал	6849	-	-	0.8086	4.297	0.8086	4.297	2025
карьер Сев. и Южн. Раймунд перегрузочная площадка	6828	-	-	0.938	3.15	0.938	3.15	2025
карьер Северный и Южный Раймунд отвал ПРС	6809	-	-	0.00705	0.159	0.00705	0.159	2025
карьер Лермонтов	6826	-	-	3.746	0.0571	3.746	0.0571	2025
	6926	-	-	2.69686	29.80845	2.69686	29.80845	2025
карьер Лермонтов породный отвал	6847	-	-	2.144	12.75	2.144	12.75	2025
карьер Лермонтов перегрузочная площадка	6831	-	-	0.772	2.588	0.772	2.588	2025
карьер Лермонтов отвал ПРС	6812	-	-	0.02957	0.07427	0.02957	0.07427	2025
	6912	-	-	3.746	0.0571	3.746	0.0571	2025
карьер ствол Южный	6922	-	-	5.119	124.382	5.119	124.382	2025
карьер ствол Южный породный отвал	6843	-	-	3.4184	30.7	3.4184	30.7	2025
карьер ст.Южный перегрузочная площадка	6829	-	-	3.264	22.44	3.264	22.44	2025
Подготовительные работы	6105	-	-	27.986793	7.484634	27.986793	7.484634	2025
Породный отвал карьера Мариинский	6842	-	-	0.1385	3.12	0.1385	3.12	2025
Породный отвал карьера Больничный и Кольцевая	6740	-	-	0.03535	0.797	0.03535	0.797	2025
Породный отвал карьера Кресто 8,10, 12	6735	-	-	0.163	3.68	0.163	3.68	2025
Породный отвал карьера Клубный	6841	-	-	0.1417	3.196	0.1417	3.196	2025

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Породный отвал карьера Покро-Север	6848	-	-	0.372	8.4	0.372	8.4	2025
Породный отвал карьера Кресто-5	6845	-	-	0.1166	2.63	0.1166	2.63	2025
Породный отвал карьера Петро-Холм	6852	-	-	0.0495	1.116	0.0495	1.116	2025
Породный отвал карьера Кресто-Центр	6703	-	-	0.112	2.53	0.112	2.53	2025
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	66.8094695	488.04912228	66.8094695	488.04912228	
Всего по предприятию:		-	-	66.8094695	488.04912228	66.8094695	488.04912228	

Таблица 6 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период доработки запасов месторождения на 2026 г.

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		П Д В		Год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
карьер Кресто 7-2	6918	-	-	-	0.517	-	0.517	2026
карьер Анненский 9-3	6928	-	-	-	1.15	-	1.15	2026
карьер Весовая	6916	-	-	-	2.43	-	2.43	2026
карьер Анненский-Запад	6930	-	-	-	2.73	-	2.73	2026
Подготовительные работы	6106	-	-	0.000845	0.00000836	0.000845	0.00000836	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
карьер Кресто 7-2	6918	-	-	-	0.084	-	0.084	2026
карьер Анненский 9-3	6928	-	-	-	0.1868	-	0.1868	2026
карьер Весовая	6916	-	-	-	0.395	-	0.395	2026
карьер Анненский-Запад	6930	-	-	-	0.443	-	0.443	2026
Подготовительные работы	6106	-	-	0.0001373	0.000001359	0.0001373	0.000001359	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

Подготовительные работы	6106	0.00309	0.0000306	0.00309	0.0000306			2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
карьер Кресто 7-2	6918	-	-	-	2.403	-	2.403	2026
карьер Анненский 9-3	6928	-	-	-	5.35	-	5.35	2026
карьер Весовая	6916	-	-	-	11.3	-	11.3	2026
карьер Анненский-Запад	6930	-	-	-	12.7	-	12.7	2026
Подготовительные работы	6106	-	-	0.0073	0.0000723	0.0073	0.0000723	2026
(2732) Керосин (654*)								
Подготовительные работы	6106	-	-	0.06313	0.0007733	0.06313	0.0007733	2026
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Подготовительные работы	6106	-	-	0.0684	0.000677	0.0684	0.000677	2026

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
карьер Кресто 7-2	6918	-	-	2.541	14.6322	2.541	14.6322	2026
карьер Кресто 7-2 породный отвал	6914	-	-	1.454	5.177	1.454	5.177	2026
карьер Кресто 7-2 перегрузочная площадка	6827	-	-	1.76	3.048	1.76	3.048	2026
карьер Анненский 9-3	6928	-	-	12.05246	37.80246	12.05246	37.80246	2026
карьер Анненский 9-3 породный отвал	6851	-	-	1.2402	6.384	1.2402	6.384	2026
карьер Анненский 9-3 перегрузочная площадка	6832	-	-	2.78	9.32	2.78	9.32	2026
карьер Анненский 9-3 отвал ПРС	6813	-	-	9.4343	11.90041	9.4343	11.90041	2026
карьер Весовая	6916	-	-	3.0438	68.9304	3.0438	68.9304	2026
карьер Весовая породный отвал	6844	-	-	1.7134	16.82	1.7134	16.82	2026
карьер Весовая перегрузочная площадка	6825	-	-	2.24	15.04	2.24	15.04	2026
карьер Анненский-Запад	6930	-	-	2.6794	77.1736	2.6794	77.1736	2026
карьер Анненский-Запад породный отвал	6830	-	-	2.795	36.55	2.795	36.55	2026
карьер Анненский-Запад перегрузочная площадка	6833	-	-	0.2764	2.38	0.2764	2.38	2026
Подготовительные работы	6106	-	-	27.986793	9.64098	27.986793	9.64098	2026

Породный отвал карьера Мариинский	6842	–	–	0.1385	3.12	0.1385	3.12	2026
Породный отвал карьера Больничный и Кольцевая	6740	–	–	0.03535	0.797	0.03535	0.797	2026
Породный отвал карьера Кресто 8,10, 12	6735	–	–	0.0816	1.84	0.0816	1.84	2026
Породный отвал карьера Клубный	6841	–	–	0.0709	1.598	0.0709	1.598	2026
Породный отвал карьера Покро-Север	6848	–	–	0.372	8.4	0.372	8.4	2026

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Породный отвал карьера Кресто-5	6845	–	–	0.1166	2.63	0.1166	2.63	2026
Породный отвал карьера Петро-Холм	6852	–	–	0.0495	1.116	0.0495	1.116	2026
Породный отвал карьера Кресто-Центр	6703	–	–	0.112	2.53	0.112	2.53	2026
Породный отвал карьера Ствол 58	6846	–	–	0.176	3.97	0.176	3.97	2026
Породный отвал карьера Северный и Южный Раймунд	6849	–	–	0.0322	0.725	0.0322	0.725	2026
Породный отвал карьера Лермонтово	6847	–	–	0.1152	2.6	0.1152	2.6	2026
Породный отвал карьера ствола Южный	6843	–	–	0.1336	3.01	0.1336	3.01	2026
Итого по неорганизованным источникам:		–	–	73.5731053	386.82541292	73.5731053	386.82541292	
Всего по предприятию:		–	–	73.5731053	386.82541292	73.5731053	386.82541292	

**Нормативы размещения отходов производства и потребления
в период эксплуатации работ на 2021 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год		Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	20,4388693		9874256	18,9638693
в т. ч. отходов производства	19,0326193		9874256	17,5576193
отходов потребления	1,40625		-	1,40625
Янтарный уровень опасности				
Отработанные масла	1,188900		-	1,188900
Фильтры промасленные отработанные	0,021278		-	0,021278
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,24093		-	0,24093
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,0312979		-	0,0312979
Ветошь промасленная	0,254		-	0,254
Зеленый уровень опасности				
Фильтры воздушные отработанные	0,0022278		-	0,0022278
Отработанные тормозные колодки	0,0317856		-	0,0317856
Шины автомобильные отработанные	0,07304		-	0,07304
Мешкотара полипропиленовая	14,75		-	13,275*
Лом черных металлов	2,32176		-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007		-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104		-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625		-	1,40625
Красный уровень опасности				
-	-		-	-
Прочие				
Вскрышная порода	9970148**		9874256	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 1,475 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления
в период эксплуатации работ на 2022 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	18,51868184	8801104	17,20218184
в т. ч. отходов производства	17,11243184	8801104	17,11243184
отходов потребления	1,40625	-	1,40625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,937000	-	0,937000
Фильтры промасленные отработанные	0,0100034	-	0,0100034
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,20093	-	0,20093
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,031713	-	0,031713
Ветошь промасленная	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Фильтры воздушные отработанные	0,0013992	-	0,0013992
Отработанные тормозные колодки	0,01597824	-	0,01597824
Шины автомобильные отработанные	0,057248	-	0,057248
Мешкотара полипропиленовая	13,165	-	11,8485*
Лом черных металлов	2,32176	-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104	-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625	-	1,40625
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Прочие			
Вскрышная порода	8896996**	8801104	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 1,3165 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления в период
эксплуатации работ на 2023 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	20,04539744	9359164	18,61039744
в т. ч. отходов производства	18,63914744	9359164	17,20414744
отходов потребления	1,40625	-	1,40625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	1,170351	-	1,170351
Фильтры промасленные отработанные	0,020935	-	0,020935
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,24093	-	0,24093
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,040761	-	0,040761
Ветошь промасленная	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Фильтры воздушные отработанные	0,0021934	-	0,0021934
Отработанные тормозные колодки	0,04891904	-	0,04891904
Шины автомобильные отработанные	0,071898	-	0,071898
Мешкотара полипропиленовая	14,35	-	12,915*
Лом черных металлов	2,32176	-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104	-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625	-	1,40625
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Прочие			
Вскрышная порода	9455056**	9359164	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 1,435 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления в период
эксплуатации работ на 2024 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	18,41229952	8424086	17,13879952
в т. ч. отходов производства	17,00604952	8424086	15,73254952
отходов потребления	1,40625	-	1,40625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	1,170147	-	1,170147
Фильтры промасленные отработанные	0,0209306	-	0,0209306
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,24093	-	0,24093
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,040754	-	0,040754
Ветошь промасленная	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Фильтры воздушные отработанные	0,0019556	-	0,0019556
Отработанные тормозные колодки	0,03128832	-	0,03128832
Шины автомобильные отработанные	0,071884	-	0,071884
Мешкотара полипропиленовая	12,735	-	11,4615*
Лом черных металлов	2,32176	-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104	-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625	-	1,40625
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Прочие			
Вскрышная порода	8519978**	8424086	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 1,1,2735 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления
в период эксплуатации работ на 2025 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	17,3241408	7330760	16,1426408
в т. ч. отходов производства	15,9178909	7330760	14,7363908
отходов потребления	1,40625	-	1,40625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,987894	-	0,987894
Фильтры промасленные отработанные	0,0108312	-	0,0108312
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,2876	-	0,2876
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,034563	-	0,034563
Ветошь промасленная	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Фильтры воздушные отработанные	0,0016698	-	0,0016698
Отработанные тормозные колодки	0,0267168	-	0,0267168
Шины автомобильные отработанные	0,060456	-	0,060456
Мешкотара полипропиленовая	11,815	-	10,6335*
Лом черных металлов	2,32176	-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104	-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625	-	1,40625
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Прочие			
Вскрышная порода	7426652**	7330760	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 1,1815 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления
в период эксплуатации работ на 2026 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	13,38597	4467624	12,56697
в т. ч. отходов производства	11,97972	4467624	11,16072
отходов потребления	1,40625	-	1,40625
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,825262	-	0,825262
Фильтры промасленные отработанные	0,0068018	-	0,0068018
Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,16093	-	0,16093
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,028979	-	0,028979
Ветошь промасленная	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Фильтры воздушные отработанные	0,0016848	-	0,0016848
Отработанные тормозные колодки	0,0226944	-	0,0226944
Шины автомобильные отработанные	0,050208	-	0,050208
Мешкотара полипропиленовая	8,19	-	7,371*
Лом черных металлов	2,32176	-	2,32176
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Использованная спецодежда и обувь	0,1104	-	0,1104
Твердые бытовые отходы	1,40625	-	1,40625
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Прочие			
Вскрышная порода	4563516**	4467624	-

Примечание:

* - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия (мешкотара полипропиленовая в 2021 г – 0,819 т (10% от ежегодного объема).

** - Проектом предусмотрено с 2021 - 2026 гг. ежегодное использование вскрышных пород для нужд предприятия (для отсыпки карьерных дорог и защитного вала), в объеме 95892 т/год.

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө.

