

НЕТЕХНИЧКОЕ РЕЗЮМЕ

Плановая годовая производительность по добыче эксплуатационной руды месторождения составляет 2400-2600 тыс. тонн. Производительность по вмещающим породам принимается в объёмах необходимых для обеспечения требуемой производительности по руде.

В настоящее время разрабатывается Рудная Зона № 1 с применением транспортной углубочной системы разработки с внешним бульдозерным отвалообразованием. Расстояние транспортировки вскрыши в отвал от 3 до 5 км. Плечо откатки руды составляет 5-6 км.

Начало вовлечения в отработку минеральных запасов рудной зоны № 2 планируется с 2027 года карьерным способом. Срок отработки ОГР, с учётом времени на развитие и затухание работ составит 7 лет. Максимальная производительность по добыче запасов Рудной зоны № 2 составит 1300 тыс. тонн руды.

Параллельно с 2027 года планируется начать вскрытие залежей рудной зоны 1, для этого в период с 2027 по 2029 гг. будут проведены основные работы по горно- капитальной вскрыше и проходке подготовительных выработок.

В период с 2030 по 2034 гг. будет осуществляться комбинированная добыча ОГР по рудной зоне № 2 и ПГР по рудной зоне № 1.

В период с 2034 по 2051 гг. оставшиеся минеральные запасы рудных зон будут отработаны подземным способом.

Отработка запасов подземным способом планируется вестись с применением системы разработки горизонтальными слоями с закладкой выработанного пространства. При отработке подкарьерных целиков будет применена система разработки с обрушением, с торцовым выпуском руды.

Годовая производительность подземного рудника составляет от 288 до 2600 тыс. тонн руды, срок эксплуатации с учетом развития и затухания 22 года.

Общий период разработки месторождения Бакырчик составляет 27 лет.

В административном отношении месторождение золота ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие» (ТОО БГП) расположено в Жарминском районе, области Абай республики Казахстан, на расстоянии 158 км от областного центра г. Семей. Город Усть-Каменогорск находится в 90 км на северо-восток от месторождения. В непосредственной близости от предприятия на юго-западе находится рабочий посёлок Ауэзов, к 4 км к западу – пос. Шалабай, в 2 км на юг – пос. Солнечный.

Площадь месторождения составляет около 1,8 км².

Местоположение участка недр показано на обзорной карте (Рисунок 1).



Рисунок 1 - География месторождения Бакырчик

Транспортная связь предприятия и посёлков с областным центром и г. Усть-Каменогорск осуществляется по автодорогам с гравийным и асфальтовым покрытием. Ближайшая железнодорожная станция новой железной дороги Усть-Каменогорск – Шар – Алматы находится в посёлке Шалабай, узловая железнодорожная станция Шар расположена в 50 км от пос. Ауэзов. В районе также имеется сеть грунтовых просёлочных дорог, труднопроходимых для транспорта в весеннюю распутицу и в период снежных заносов зимой. Район достаточно населен и относительно развит в экономическом отношении. Население занято в горнодобывающей промышленности и сельском хозяйстве (животноводство и земледелие).

Электроснабжение населённых пунктов и промышленных предприятий осуществляется от ЛЭП электросети Восточно-Казахстанской области (Усть-Каменогорская ГЭС), находящейся в 80 км к северо-востоку от месторождения. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является подземные воды, а также река Кызыл-Су с прерывистым дебитом, зависящим от количества выпадающих осадков и

расположенная в непосредственной близости от западного фланга месторождения.

Основной вид деятельности предприятия – добыча и переработка золотосодержащих руд Бакырчикского месторождения, которое приурочено к Кызыловской зоне смятия (далее - КЗС).

Район месторождения расположен в северо-западной части Калбинского хребта и характеризуется типичным мелкосопочным рельефом с абсолютными отметками от

340 до 460 м. Относительные превышения составляют 20-30 м, достигая местами величины 50-80 м; сейсмичность, оползни, карстовые явления, мерзлотность, а также эоловые формы рельефа для района не характерны. Непосредственно на месторождении абсолютные высотные отметки составляют 340-410 м.

Месторождение Бакырчик открыто в 1953 г. Предприятием «Каззолоторазведка». В советский период, до 1992 г., основные объемы геологоразведочных работ выполнены Семипалатинской ГРЭ ПГО «Востказгеология». За период разведки в исторический период запасы руды и металлов несколько раз утверждались в ГКЗ СССР.

В настоящее время единственным владельцем актива является ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие». Форма собственности: частная.

Планируется комбинированный способ отработки месторождения, в настоящий момент ведётся отработка открытым способом (добычные работы начаты в 2018 году).

В настоящий момент дно карьера 1-й р.з. находится на отм. +175 м. Согласно ППР, на основании которого ведутся открытые горные работы, дно карьера на момент окончания горных работ будет находиться на отм. +5 м.

Переработка руды производится на месте на обогатительной фабрике с применением флотационной технологии и получением золотосульфидного концентрата.

В состав существующих площадок предприятия входят:

- горнодобывающий комплекс;
- перерабатывающий комплекс (в том числе хвостохранилище);
- комплекс объектов по ремонту техники и оборудования;
- комплекс объектов инженерного обеспечения предприятия;
- административно-бытовой комплекс;
- теплоэнергетический комплекс;
- комплекс объектов складского назначения;
- объекты охранного и пожарного назначения;
- технологические и хозяйственные автодороги.

Вид выпускаемой продукции предприятия: золотосульфидный концентрат.

Месторождение разделено на 2 рудные зоны. В настоящее время на месторождении ведутся работы по разработке карьера Зоны 1, запущена

система водосборных канав, построен перерабатывающий комплекс, вахтовый поселок, действует хвостохранилище.

В дальнейшем планируется последовательное введение в эксплуатацию карьера на зоне 2, а также объектов подземного рудника на рудных зонах 1 и 2 месторождения.

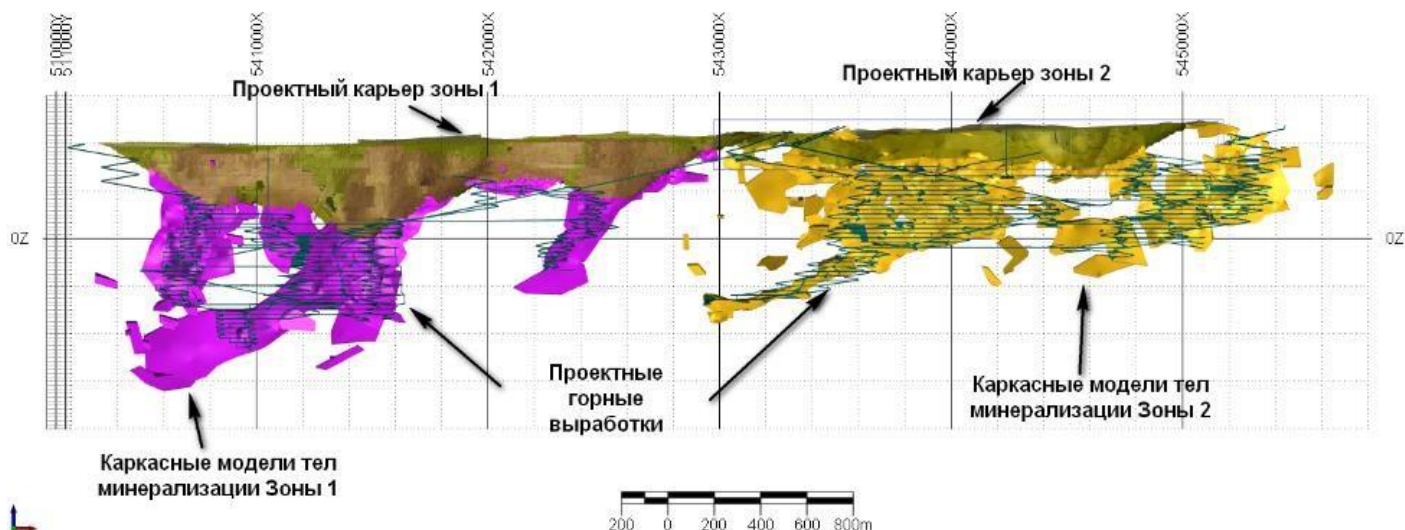


Рисунок 2 – Общий план расположения проектных горных работ месторождения Бакырчик

Географические Координаты лицензионного участка на добычу приведены в таблице (Таблица 1.2.1).

Таблица 1.2.1 – Географические координаты Лицензионного участка

№ угловой точки	Географические координаты						Общая площадь, км²
	Северная широта			Восточная долгота			
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	49	43	50	81	33	36	10,8
2	49	44	01	81	35	58	
3	49	43	39	81	38	52	
4	49	43	06	81	38	51	
5	49	42	56	81	38	45	
6	49	42	48	81	38	33	
7	49	43	07	81	38	03	
8	49	42	52	81	36	03	
9	49	43	00	81	33	31	

Подземные работы . Обоснование границ горного отвода

В 2022 году Республиканским государственным учреждением «Комитетом геологии министерства экологии, геологии и природных ресурсов республики Казахстан» ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие» предоставлен горный отвод, для осуществления операций по недропользованию на месторождении Бакырчик на основании решения компетентного органа (письмо № 04-2-18/20203 от 26 мая 2022 года).

Горный отвод расположен в области Абай.

Границы горного отвода обозначены угловыми точками: с № 1 по 9. Ведомость угловых точек в географической системе координат представлены таблице (Таблица 1.2.2).

Ведомость угловых точек в геодезической местной системе координат месторождения представлены таблице 1.2.3. Площадь существующего горного отвода – 10,8 км². Горный отвод ограничен по глубине горизонтом - 530 м.

Таблица 1.2.2 – Ведомость угловых точек существующего горного отвода в географической системе координат

Номера угловых точек	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	49	43	50	81	33	36
2	49	44	01	81	35	58
3	49	43	39	81	38	52
4	49	43	06	81	38	51
5	49	42	56	81	38	45
6	49	42	48	81	38	33
7	49	43	07	81	38	03
8	49	42	52	81	36	03
9	49	43	00	81	33	31
Примечание – Площадь горного отвода 10,8 км ² .						

Таблица 1.2.3 – Ведомость координат угловых точек существующего горного отвода в геодезической местной системе координат месторождения

Номера угловых точек	Координаты угловых точек	
	X	Y
1	511125,152	540374,132
2	511486,961	543215,215
3	510836,194	546705,508
4	509816,464	546694,271
5	509506,473	546576,737
6	509257,245	546338,458
7	509839,155	545732,488
8	509355,955	543332,399
9	509579,618	540285,49
Примечания: Система координат – местная. Площадь участка горного отвода 10,8 км ² .		

Для подготовки к освоению подземных запасов месторождения настоящим планом горных работ испрашиваются новые границы горного отвода. Границы испрашиваемого горного отвода обозначены угловыми точками: с № 1 по 17. Ведомость угловых точек в географической системе координат представлены таблице 1.2.4. Ведомость угловых точек испрашиваемого горного отвода в геодезической местной системе координат месторождения представлены таблице 1.2.5. Площадь испрашиваемого горного отвода - 12,3 км². Испрашиваемый горный отвод ограничен по

глубине горизонтом - 530 м.

Таблица 1.2.4 – Ведомость угловых точек испрашиваемого горного отвода в географической системе координат

Номера угловых точек	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	49	43	50,00	81	33	36,00
2	49	44	1,00	81	35	58,00
3	49	43	39,00	81	38	52,00
4	49	43	6,00	81	38	51,00
5	49	42	56,00	81	38	45,00
6	49	42	48,00	81	38	33,00
7	49	43	7,00	81	38	3,00
8	49	43	6,28	81	37	57,25
9	49	42	58,18	81	37	46,19
10	49	42	37,98	81	35	57,72
11	49	42	40,32	81	35	50,76
12	49	42	46,41	81	35	40,03
13	49	42	51,36	81	35	24,29
14	49	42	51,47	81	34	23,94
15	49	42	44,12	81	34	2,14
16	49	42	46,39	81	33	56,88
17	49	42	53,12	81	33	24,91
Примечание – Площадь горного отвода 12,3 км ² .						

Таблица 1.2.5 – Ведомость координат угловых точек испрашиваемого горного отвода в геодезической местной системе координат месторождения

Номера угловых точек	Координаты угловых точек	
	X	Y
1	511125,152	540374,132
2	511486,961	543215,215
3	510836,194	546705,508
4	509816,464	546694,271
5	509506,473	546576,737
6	509257,245	546338,458
7	545732,542	509839,103
8	509816,008	545617,514
9	509563,907	545398,027
10	508922,000	543230,000
11	508993,000	543090,000
12	509179,578	542873,567
13	509330,000	542557,000
14	509324,000	541348,000
15	509093,750	540913,000
16	509163,000	540807,000
17	509366,000	540165,000
Примечания:		
1 Система координат – местная.		
2 Площадь участка горного отвода 12,3 км ² .		

Строительство промежуточного пруда-отстойника карьерных и отвальных вод в административном отношении ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие»(ТОО «БГП») и расположенное в пределах его горного отвода, проектируемый промежуточный пруд-отстойник карьерных и отвальных вод расположен в Жарминском районе, Абайской области, поселок Ауэзов.

Транспортная связь предприятия и поселков с областным центром г. Семей, который находится в 170 км к северо-западу, осуществляется по автодорогам с гравийным и асфальтовым покрытием. Ближайшая железнодорожная станция новой железной дороги Усть-Каменогорск - Шар - Алматы расположена в пос. Шалабай, узловая железнодорожная станция Чарск - в 50км от п. Ауэзов.

В районе также имеется сеть грунтовых проселочных дорог, труднопроходимых для транспорта в весеннюю распутицу и в период снежных заносов зимой.

На участке проектирования плодородно-растительный слой отсутствует.

Вертикальная планировка выполнена с минимизацией объемов земляных работ для необходимого увеличения емкости существующего пруда-отстойника до 400 000 м³ путем наращивания ограждающих дамб.

Перед началом строительства пруда-отстойника необходимо произвести планировку существующего рельефа местности до проектных отметок. Высота дамбы в самом высоком месте равна 3,29 м.

Заложение откосов дамб верхового 1:3, низового 1:1.5. Общая протяжённость дамб составляет 1608,0 м. Отметка самой нижней части чащи составляет 455.00 м. Абсолютная отметка бровки верхового откоса составляет 463,75м. Ширина гребня дамбы с северной, западной, восточной сторонам пруда-отстойника составляет 6,0 м, а по южной 18,0 м. По гребню дамбы с северной, западной, восточной сторонам предусмотрен технологический проезд шириной 4.5 м и 16.5 м по южной, с уклоном 20‰ в сторону чаши пруда.

Тип дорожной одежды – щебень t-200 мм фракции 40-70 мм, защитный слой из крупно-обломочного грунта фракцией не более 300 мм t=0.5м, гидроизоляционный слой дорожного покрытия из суглинка t-200 мм.

Также предусмотрены два въезда- в юго-западной, юго-восточной сторонам пруда-накопителя. Въезды на дамбу выполняются с заложением 1:6.

Водоотведение с участка работ представлено сетью существующих и проектируемых водоотводных канав.



Строительство промежуточного пруда-отстойника карьерных и отвальных вод.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на обобщенной границе СЗЗ и в жилой зоне нет.

В процессе проведения работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся. Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «БГП» является действующим предприятием и выполняет работы с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Согласно акта обследования территории СЗЗ предприятия (приложение 6, Книга 1 Часть 3), современное состояние озеленения на территории СЗЗ

соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года. Предприятие ТОО «БГП» существует с 1994 года, территория СЗЗ исторически озеленена. Ранее проведенная оценка озеленения территории СЗЗ указывает о наличии 65% озеленения, что подтверждается наличием заключения СЭС, фотографиями и космическим снимком (приложение 5, Книга 1 Часть 3).

Согласно письма РГУ «ГЛПР «Семей орманы» №07.08.2025 №3Т-2025-02578531/1 рассматриваемый участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы», растительный мир, занесенный в Красную книгу РК отсутствует, рассматриваемый участок не входит в особо охраняемую природную территорию Жарминского лесничества Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Согласно письма РГКП «Производственное объединение «Охотзоопром» (исх.№13-12/1283 от 11.08.2025 г.) рассматриваемый участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы», животный мир, занесенный в Красную книгу РК отсутствует, также запрашиваемый участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК.

Эксплуатация карьера будет осуществляться с учетом требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а именно будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом природоохранных мероприятий реализация намечаемой деятельности не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе добычных работ генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит

вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

При проведении добычных работ на месторождении Бакырчик строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе месторождения, будут иметь находящиеся на участке трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия работ на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Территория предприятия размещена на землях Ауэзовского поселкового округа, Жарминского района, области Абай.

Предоставленный в 1975 г. и переданный компании ТОО «БГП» в 1995 г. отвод на использование участков позволяет пользоваться землей в пределах границ этого отвода для любых целей, которые она сочтет необходимыми для обогащения золотых месторождений рудника Бакырчик.

На территории предприятия отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Предприятие действующее. Работы проводятся в границах земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение добычных работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные

превышения целевых показателей качества подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

При разработке месторождения Бакырчик комбинированный методом внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

✓ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Пылевой и вентиляционный режим в подземных выработках

Комплексное обеспыливание основывается на анализе источников запыления рабочих зон и должно осуществляться в объеме и с интенсивностью, зависящими от предельно допустимой концентрации пыли и ее минерального состава.

Мероприятия по снижению запыленности воздуха делят на:

- технические средства борьбы;
- мероприятия технологического характера;
- организационные мероприятия.

Технические средства борьбы включают вентиляцию, как общерудничную, так и местную, гидрообеспыливание, связывание и удаление осевшей пыли, а также индивидуальные средства защиты.

Мероприятия технологического характера включают совершенствование систем разработки, приводящие к уменьшению объема проходческих работ и вторичного дробления руды и сокращению погрузочно-разгрузочных операций.

Организационные мероприятия предусматривают переход на работу с перерывами между сменами, производство взрывных работ только в междусменные перерывы, контроль за соблюдением пылегазового режима.

Для борьбы с пылью при взрывных работах применяется интенсивное проветривание забоев. Схемы вентиляции разрабатываются таким образом, чтобы количество воздуха, подаваемого в каждый забой, обеспечивало эффективную скорость воздушного потока для выноса пыли и предотвращения оседания пыли на стенках выработок. Проветривание после проведения взрывных работ предусмотрено во время междусменного перерыва.

Для снижения нормативных объемов выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% в карьере, отвалах вскрышных пород (внешний и внутренние), при выполнении работ (разгрузка, формирование, хранение) предусмотрено снижение пылевыделения гидрообеспыливанием с применением поливомоечных машин, с учетом погодных условий (сухая, ветреная). Эффективность пылеподавления составит 80-90%. Исходя из того, что отвалы находятся в постоянном наращивании применение оросительных систем невозможно.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

- ✓ п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев. Полив технологических дорог позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки руды и вскрышных пород.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

Работа предприятия требует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование осуществляется за счёт собственных финансовых средств.

Полевые исследования археологического и культурного наследия на территории ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие» проводились ООО «Историко-географическое общество «Авалон» в августе 2013 г., АО «Полиметалл» в январе-мае 2015 г. и специалистами WAI в июне-июле 2015 г. Результаты всех исследований говорят о том, что в пределах

горного отвода не выявлено объектов, имеющих историческую и культурную ценность по определению Казахстанского законодательства.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Жарминский район характеризуется уникальными ландшафтноклиматическими особенностями.

Здесь на сравнительно небольшой площади выделяется целый спектр ландшафтно-климатических зон - от горно-степной до пустынного типов.

Территория ТОО «БГП» расположена в южной подзоне степной ландшафтной широтной природной зоне умеренного пояса Калбинском природном округе, представленном кустарниково-разнотравными каменистыми степями в сочетании с зарослями кустарников и сообществами петрофитов в высоких мелкосопочниках.

Рельеф района мелкосопочный, абсолютные отметки колеблются от 350 до 488 м, относительные превышения от 20-30 до 50 м.

После отработки проектных запасов золотосодержащих руд предусматриваются мероприятия по восстановлению нарушенных земель.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

Предельные количественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

Срок реализации намечаемой деятельности: 2026-2051гг.

В процессе проведения горных работ в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 18 наименований, из них:

- **твердые:** алюминий оксид, мышьяк, неорганические соединения, бенз/а/пирен, углерод, пыль неорганическая, содержащая SiO₂ менее 20%, пыль неорганическая, содержащая SiO₂ 70-20%.

- **жидкие и газообразные:** азота диоксид, азот (II) оксид, диоксид серы, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид), формальдегид, бензин, керосин, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, углеводороды предельные C₁-C₅, этилмеркаптан, сероводород.

В процессе проведения работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества в количестве (с учетом автотранспорта): 2026 г. - 1954,759251 т; 2027 г. - 1934,96618 т; 2028 г. - 1736,49849 т; 2029 г. - 1669,490353 т; 2030 г. - 1827,298843 т; 2031 г. - 1407,482309 т; 2032 г. - 1101,869153 т; 2033 г. - 1060,588409 т; 2034 г. - 1007,485004 т; 2035 г. - 200,396175 т; 2036 г. - 240,064249 т; 2037 г. - 222,8686069 т; 2038 г. - 218,5716879 т; 2039 г. - 220,4734439 т; 2040 г. - 254,1254834 т; 2041 г. - 229,7402059 т; 2042 г. - 214,3450135 т; 2043 г. - 208,8385532 т; 2044 г. - 279,9666076 т; 2045 г. - 240,1331672 т; 2046 г. - 193,8664434 т; 2047 г. - 207,1556352 т; 2048 г. - 174,9868653 т; 2049 г. - 119,1344725 т; 2050 г. - 71,34306288 т; 2051 г. - 64,90278307 т;

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) составят: 2026 г. - 1359,703551 т; 2027 г. - 1337,0285т; 2028 г. - 1164,15672 т; 2029 г. - 1071,913706 т; 2030 г. -

1299,690695 m; 2031 г. - 1011,056958 m; 2032 г. - 792,4625995 m; 2033 г. - 774,4238837 m; 2034 г. - 748,5872363 m; 2035 г. - 80,864207 m; 2036 г. - 95,32385597 m; 2037 г. - 81,67222194 m; 2038 г. - 78,56730691 m; 2039 г. - 83,31308687 m; 2040 г. - 96,22678438 m; 2041 г. - 78,56191987 m; 2042 г. - 72,86148047 m; 2043 г. - 73,91147617 m; 2044 г. - 135,8564426 m; 2045 г. - 72,32949224 m; 2046 г. - 65,24747542 m; 2047 г. - 72,59796116 m; 2048 г. - 56,87220529 m; 2049 г. - 33,24276655 m; 2050 г. - 13,12812688 m; 2051 г. - 14,56624807 m;

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ, составят:

- ✓ 2026 г. - 595,0557 m/год;
- ✓ 2027 г. - 597,93768 m/год;
- ✓ 2028 г. - 572,34177 m/год;
- ✓ 2029 г. - 597,576647 m/год;
- ✓ 2030 г. - 527,608148 m/год;
- ✓ 2031 г. - 396,4253512m/год;
- ✓ 2032 г. - 309,406554 m/год;
- ✓ 2033 г. - 286,164525 m/год;
- ✓ 2034 г. - 258,897768 m/год;
- ✓ 2035 г. - 119,531968 m/год;
- ✓ 2036 г. - 144,740393 m/год;
- ✓ 2037 г. - 141,196385 m/год;
- ✓ 2038 г. - 140,004381 m/год;
- ✓ 2039 г. - 137,160357 m/год;
- ✓ 2040 г. - 157,898699 m/год;
- ✓ 2041 г. - 151,178286 m/год;
- ✓ 2042 г. - 141,483533 m/год;
- ✓ 2043 г. - 134,927077 m/год;
- ✓ 2044 г. - 144,110165 m/год;
- ✓ 2045 г. - 167,803675 m/год;
- ✓ 2046 г. - 128,618968 m/год;
- ✓ 2047 г. - 134,557674 m/год;
- ✓ 2048 г. - 118,11466 m/год;
- ✓ 2049 г. - 85,891706 m/год;
- ✓ 2050 г. - 58,214936 m/год;
- ✓ 2051 г. - 50,336535m/год;

Строительство промежуточного пруда-отстойника карьерных и отвальных вод . Период строительства 2027 год.

На период строительство промежуточного пруда-отстойника карьерных и отвальных вод выявлено 12 неорганизованных источников выбросов.

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами на период строительства являются:

✓ Ист.7101- Устройство дамбы. Выемка под ложе и дамбу пруд отстойника (снятие, уплотнение, планировка грунта).Устройство дамбы. Выемка под ложе и дамбу пруд отстойника (разгрузка , формирование грунта).Устройство дамбы. Выемка по ложе и дамбу (транспортировка);

✓ Ист 7102- Устройство подстилающих слоев(планировка, уплотнение,разработка).Устройство подстилающих слоев(разработка, формирование).Устройство подстилающих слоев(транспортировка глины);

✓ Ист.7103- Засыпка траншеи (уплотнение, планировка и укатка);

✓ Ист.7104- Возведение плотины, насыпи , уплотнение (укатка).Каменная наброска (устройство защитного слоя ,щебень).Транспортировка (камня);

✓ Ист.7105-Устройство покрытия временной дороги(планировка). Устройство покрытия временной дороги(формирование). Транспортировка щебня;

✓ Ист.7106- Благоустройство (планировка , , укрепление откосов). Благоустройство (транспортировка прс).Благоустройство (разгрузка, формирование);

✓ Ист.7107- Устройство противofильтрационного слоя , первый слой;

✓ Ист.7108- Устройство противofильтрационного слоя , последующий слой;

✓ Ист.7109- Устройство защитного слоя из геотекстиля;

✓ Ист.7110- Строительно-дорожная техника;

✓ Ист.7111- Автотранспорт Автотранспорт(автокран);

✓ Ист.7112- ДЭС-130 кВт.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ, составят: 2027год- 14,321666 тонн/год

На период эксплуатации выброс нет

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Отходы производства и потребления

Временное накопление всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным

организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

Таблица 24.1 - Лимиты накопления отходов при проведении работ на месторождении Бакырчик (2026-2051 гг.)

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2026 г.				
Всего, в т.ч.			0	45001957,21
отходов производства			0	45001933,66
отходов потребления			0	23,5498
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,2328
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		401,245
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		0,38
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		1,5645
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		12,7395
200138	Дерево	Древесные отходы		0,6705
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		2,235
200102	Стекло	Бой стекла		1,341
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		0,956
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,2235
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		3,8198

150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		19,5358
160199	Отходы, не указанные иначе	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		0,2276
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		505,539
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		45001000
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2027 г.				
Всего, в т.ч.			0	45108977,71
отходов производства			0	45108905,91
отходов потребления			0	71,7948
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,2328
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		405,77596
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075

200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0344
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,345
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		9,4268
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		19,48135
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		465,376
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,1844
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		45107200
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2028 г.				
Всего, в т.ч.			0	44880053,5
отходов производства			0	44879980,39
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,1702
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		540,23844

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0628
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,4631
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		484,196
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326

120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		44878100
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2029 г.				
Всего, в т.ч.			0	45550812,23
отходов производства			0	45550739,13
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,1282
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		622,29428
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0712
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128

160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,4121
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		460,963
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		45548800
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2030 г.				
Всего, в т.ч.			0	45361469,4
отходов производства			0	45361396,3
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,0986
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		302,9684

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0234
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,375
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		437,57
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326

120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		45359800
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2031 г.				
Всего, в т.ч.			0	24223343,61
отходов производства			0	24223270,51
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,0763
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		229,92456
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0155
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128

160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,3471
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		284,883
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		24221900
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2032 г.				
Всего, в т.ч.			0	9121763,226
отходов производства			0	9121690,123
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,0611
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		207,36072

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0686
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,3281
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		227,042
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326

120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		9120400
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2033 г.				
Всего, в т.ч.			0	6210730,164
отходов производства			0	6210657,06
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,0611
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		173,09632
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,06036
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128

160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,3281
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		228,252
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая, отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		14,4326
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		6209400
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2034 г.				
Всего, в т.ч.			0	3134519,363
отходов производства			0	3134446,26
отходов потребления			0	73,1036
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
160107*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры		0,0611
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		152,07548

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,523
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,03073
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4128
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		10,6678
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные воздушные фильтры, Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		40,3281
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		238,502
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,4326
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975

10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		3133200
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2035 г.				
Всего, в т.ч.			0	507857,1911
отходов производства			0	507782,8877
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		20,80224
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0289
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		87,42

150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		506800
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2036 г.				
Всего, в т.ч.			0	882234,1195
отходов производства			0	882159,8161
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		25,93584
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				

200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0437
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		109,2
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		881150
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2037 г.				
Всего, в т.ч.			0	637010,1826
отходов производства			0	636935,8792
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972

130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		24,060696
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0219
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		107,16
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИИВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601

120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		635930
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2038 г.				
Всего, в т.ч.			0	559806,4595
отходов производства			0	559732,1561
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		23,16816
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0213
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075

200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		104,33
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства иницирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		558730
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2039 г.				
Всего, в т.ч.			0	671250,0303
отходов производства			0	671175,7269
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		24,02376
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342

170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0265
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		107,04
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства иницирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		670170
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2040 г.				
Всего, в т.ч.			0	931264,5793
отходов производства			0	931190,2759
отходов потребления			0	74,3034

Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		27,48336
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,0659
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		118,09
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77

150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		930170
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2041 г.				
Всего, в т.ч.			0	667421,1596
отходов производства			0	667346,8562
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		24,35856
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445

200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,03103
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		107,83
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		666340
<i>Зеркальные отходы</i>				
-	-	-		-
2042 г.				
Всего, в т.ч.			0	456460,2296
отходов производства			0	456385,9262
отходов потребления			0	74,3034
<i>Опасные отходы</i>				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		21,78432

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,005256
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		99,5
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства иницирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975

10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		455390
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2043 г.				
Всего, в т.ч.			0	464118,8095
отходов производства			0	464044,5061
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		21,48672
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,06278
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		98,32

150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		463050
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2044 г.				
Всего, в т.ч.			0	635913,9148
отходов производства			0	635839,6114
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		22,8036
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				

200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,03121
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		102,14
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства иницирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		634840
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2045г.				
Всего, в т.ч.			0	433841,5393
отходов производства			0	433767,2359
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972

130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		19,84992
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,009344
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		92,74
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИИВ (средства иницирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601

120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		432780
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2046г.				
Всего, в т.ч.			0	286125,6089
отходов производства			0	286051,3055
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		18,42888
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		88,24

150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		285070
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2047 г.				
Всего, в т.ч.			0	402754,613
отходов производства			0	402680,3096
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		20,69064
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				

200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
200136	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Светодиодные лампы (отработанные)		0,002336
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		94,98
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		401690
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2048г.				
Всего, в т.ч.			0	343253,5427
отходов производства			0	343179,2393
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972

130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		17,02272
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		77,58
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975

10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		342210
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2049г.				
Всего, в т.ч.			0	188055,7228
отходов производства			0	187981,4194
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		10,1928
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		46,59

150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вкрышная порода		187050
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2050 г.				
Всего, в т.ч.			0	67382,2364
отходов производства			0	67307,933
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		4,1664
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				

200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		19,13
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты(СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		66410
Зеркальные отходы				
-	-	-		-
2051 г.				
Всего, в т.ч.			0	87679,6204
отходов производства			0	87605,317
отходов потребления			0	74,3034
Опасные отходы				
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом		6,4972
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла		3,9804

150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь		1,143
010305*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	Шламы шахтных вод		649,342
170409*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Отработанные огнетушители		8
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы		4,83525
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная		39,37275
200138	Дерево	Древесные отходы		2,07225
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы		6,9075
200102	Стекло	Бой стекла		4,1445
160117	Черные металлы	Лом черных металлов		4,4748
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов		0,69075
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров		11,8056
160103	Отработанные автошины	Отработанные автошины		16,7
150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 150202	Отработанные средства индивидуальной защиты (СИЗ)		59,5268
150106	Смешанная упаковка	Упаковочная тара потерявшая потребительские качества (полипропилен)		99,77
150103	Деревянная упаковка	Отработанная тара ВВ-патронирования и СИНВ (средства инициирования)		35,6
160199	Отходы, не указанные иначе	Изношенная конвейерная лента, отработанная футеровка дробилки и мельниц резиновая		14,6601
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов		0,0975
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы),	Вскрышная порода		86710
Зеркальные отходы				

-	-	-	-
---	---	---	---

Таблица 24.2 - Предельное количество накопления отходов на период строительных работ промежуточного пруда-отстойника карьерных и отвальных вод (2027г.)

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2027				
Всего, в т.ч.			0	12,4598
отходов производства			0	10,4598
отходов потребления			0	2
<i>Опасные отходы</i>				
170409*	Тара металлическая из-под ЛКМ	Тара металлическая из-под ЛКМ	0	0,013
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0	0,0118
<i>Неопасные отходы</i>				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0	0,14
200101	Бумага и картон	Отходы и макулатура бумажная и картонная	0	1,14
200138	Дерево	Древесные отходы	0	0,06
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Пищевые отходы	0	0,2
200102	Стекло	Бой стекла	0	0,12
160117	Черные металлы	Лом черных металлов	0	0,08
160118	Цветные металлы	Лом цветных металлов	0	0,02
200139	Пластмассы	Отходы, обрывки и лом пластмассы и полимеров	0	0,24
170904	Строительные отходы	Строительные отходы	0	10
170405	Обрезки стальных труб	Обрезки стальных труб	0	0,012
120101	Металлическая стружка	Металлическая стружка	0	0,387
120113	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов	0	0,036
<i>Зеркальные отходы</i>				
-	-	-	-	-

Таблица 24.3 - Лимиты захоронения отходов при проведении работ на месторождении Бақырчик (2026-2034 гг.)

Наименование отходов			Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1			2	3	4	5	6
2026 год							
Всего, в т.ч.			-	45001000,0	23559730,0	21441270,0	0,0
Отходы производства			-	45001000,0	23559730,0	21441270,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	45001000,0	23559730,0	21441270,0	0,0
2027 год							
Всего, в т.ч.			-	45107200,0	14194870,0	30912330,0	0,0
Отходы производства			-	45107200,0	14194870,0	30912330,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	45107200,0	14194870,0	30912330,0	0,0
2028 год							
Всего, в т.ч.			-	44878100,0	25445600,0	19432500,0	0,0
Отходы производства			-	44878100,0	25445600,0	19432500,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	44878100,0	25445600,0	19432500,0	0,0
2029 год							
Всего, в т.ч.			-	44548800,0	24953420,0	19595380,0	0,0
Отходы производства			-	44548800,0	24953420,0	19595380,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	44548800,0	24953420,0	19595380,0	0,0
2030 год							
Всего, в т.ч.			-	45359800,0	31253350,0	14106450,0	0,0
Отходы производства			-	45359800,0	31253350,0	14106450,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных	Вскрышные породы	-	45359800,0	31253350,0	14106450,0	0,0

Наименование отходов			Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1			2	3	4	5	6
	полезных ископаемых						
2031 год							
Всего, в т.ч.			-	24221900,0	8361130,0	15860770,0	0,0
Отходы производства			-	24221900,0	8361130,0	15860770,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	24221900,0	8361130,0	15860770,0	0,0
2032 год							
Всего, в т.ч.			-	9120400,0	0,0	9120400,0	0,0
Отходы производства			-	9120400,0	0,0	9120400,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	9120400,0	0,0	9120400,0	0,0
2033 год							
Всего, в т.ч.			-	6209400,0	0	6209400,0	0,0
Отходы производства			-	6209400,0	0	6209400,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	6209400,0	0	6209400,0	0,0
2034 год							
Всего, в т.ч.			-	3133200,0	2471930,0	661270,0	0,0
Отходы производства			-	3133200,0	2471930,0	661270,0	0,0
Отходы потребления			-	0,0	0,0	0,0	0,0
Неопасные отходы							
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	-	3133200,0	2471930,0	661270,0	0,0

Вероятность возникновения аварий

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению

зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- ✓ установления и выполнения требований промышленной безопасности, являющихся обязательными, за исключением случаев, установленных законодательством Республики Казахстан;
- ✓ допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- ✓ допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- ✓ декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- ✓ государственного надзора, а также производственного контроля в области промышленной безопасности;
- ✓ экспертизы промышленной безопасности;
- ✓ аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- ✓ мониторинга промышленной безопасности;
- ✓ обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

ТОО «БГП» как владелец опасного производственного объекта, обязано:

1. применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
2. организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
3. проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
4. проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
5. проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
6. допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
7. принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;

8. проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
9. незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
10. вести учет аварий, инцидентов;
11. предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;
12. предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;
13. обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;
14. обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
15. декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных настоящим Законом;
16. обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;
17. обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;
18. заключать с профессиональными военизированными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;
19. письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;
20. осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;
21. согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с настоящим Законом и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22. при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23. поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24. планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25. иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26. создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27. осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28. создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Перед началом работ утверждаются техническим руководителем ТОО «БГП»:

- положение о производственном контроле;
- технологические регламенты;
- план ликвидации аварий (ПЛА).

В ПЛА предусматриваются:

1. мероприятия по спасению людей;
2. пути вывода людей, застигнутых авариями в карьере, из зоны опасного воздействия;
3. мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
4. действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
5. действия подразделения АСС и персонала карьера в начальной стадии возникновения аварий.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

При разработке месторождения Бакырчик комбинированный методом внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Пылевой и вентиляционный режим в подземных выработках

Комплексное обеспыливание основывается на анализе источников запыления рабочих зон и должно осуществляться в объеме и с

интенсивностью, зависящими от предельно допустимой концентрации пыли и ее минерального состава.

Мероприятия по снижению запыленности воздуха делят на:

технические средства борьбы;

мероприятия технологического характера;

организационные мероприятия.

Технические средства борьбы включают вентиляцию, как общерудничную, так и местную, гидрообеспыливание, связывание и удаление осевшей пыли, а также индивидуальные средства защиты.

Мероприятия технологического характера включают совершенствование систем разработки, приводящие к уменьшению объема проходческих работ и вторичного дробления руды и сокращению погрузочно-разгрузочных операций.

Организационные мероприятия предусматривают переход на работу с перерывами между сменами, производство взрывных работ только в междусменные перерывы, контроль за соблюдением пылегазового режима.

Для борьбы с пылью при взрывных работах применяется интенсивное проветривание забоев. Схемы вентиляции разрабатываются таким образом, чтобы количество воздуха, подаваемого в каждый забой, обеспечивало эффективную скорость воздушного потока для выноса пыли и предотвращения оседания пыли на стенках выработок. Проветривание после проведения взрывных работ предусмотрено во время междусменного перерыва.

Для снижения нормативных объемов выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% в карьере, отвалах вскрышных пород (внешний и внутренние), при выполнении работ (разгрузка, формирование, хранение) предусмотрено снижение пылевых выделений гидрообеспыливанием с применением поливомоечных машин, с учетом погодных условий (сухая, ветреная). Эффективность пылеподавления составит 80-90%. Исходя из того, что отвалы находятся в постоянном наращивании применение оросительных систем невозможно.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев. Полив технологических дорог позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки руды и вскрышных пород.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

Мероприятия по охране *поверхностных вод* от загрязнения включают в себя следующее:

- ✓ строительство ограждающих дамб;
- ✓ отвод ручьёв по водоотводным каналам;
- ✓ с северной стороны от отвала обустроены водоотводные канавы для перехвата отвалных и паводковых вод с прилегающей территории от отвала. В пониженной части водоотводных канав обустроены аккумулирующие емкости (зумпфы-отстойники);

- ✓ с северной стороны отвала обустроена система канав №2 и отстойник карьерных и отвалных вод (карьер №2) с фильтрующей дамбой для сбора отвалных вод;

- ✓ проведение работ за пределами водоохранных полос и зон водных объектов, что исключает засорение и загрязнения водного объекта.

В связи со спецификой проведения работ на месторождении Бакырчик, наиболее обоснованными мероприятиями по защите *подземных вод* от загрязнения и истощения являются:

- ✓ использование бурового раствора, не содержащего токсичных химических добавок, способных ухудшить качество подземных вод;

- ✓ применение обсадных труб в антикоррозионном исполнении при наличии пластов с агрессивными средами;

- ✓ заправка механизмов на участках горных работ топливом и маслом предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;

- ✓ ремонт горных и транспортных машин производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком на базе предприятия (объекты инфраструктуры будут рассмотрены отдельным проектом);

- ✓ для защиты карьера от затопления *поверхностным стоком* с возвышенной стороны рельефа предусмотрен предохранительный вал;

✓ для сбора вод с водоносной зоны открытой трещиноватости и ливневых вод в пониженной части дна карьера предусматривается аккумулирующая емкость – водосборник с зумпфом отстойником. Поступающая с горизонтов вода собирается в водосборник. Для сбора и направления воды предусматривается сеть водоотводных канав по дну карьера.

✓ откачка шахтной воды на поверхность по скиповому стволу в отстойник шахтных, карьерных и отвальных вод (карьер №2) на очистку;

✓ очистка шахтных и карьерных вод в отстойнике шахтных, карьерных и отвальных вод (карьер №2) с последующим использованием в полном объеме на технологические нужды предприятия;

✓ технический осмотр техники будет производиться на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;

✓ буровая техника, бульдозеры, экскаваторы и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;

✓ сбор бытовых сточных вод от передвижных зданий пункта обогрева и приема пищи, диспетчерской в герметичные пластиковые емкости и вывоз на очистные сооружения п.Ауэзов (типовой договор №БГП 2(01-1-0722) от 01.11.2018 г.);

✓ все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;

✓ сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;

✓ проведение мониторинга за качеством подземных вод;

✓ организация сети режимных гидрогеологических наблюдений.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

✓ п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия добычных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ хранение плодородного слоя почвы в отдельных складах для последующего использования при рекультивации;
- ✓ заправка механизмов на участках работ топливом и маслом предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;
- ✓ автотранспорт оборудуется специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- ✓ все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ✓ механизированная уборка мусора, полив водой летом и очистка от снега зимой проезжей части автомобильных дорог, проездов;
- ✓ организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов;
- ✓ рекультивация нарушенных земель;
- ✓ предотвращение техногенного опустынивания земель рекультивацией нарушенных земель с техническим и биологическим этапами рекультивации, предусматривающими уход за посевами в течение одного года.

Внедрено следующее мероприятие по охране земель согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- ✓ п.4, п.п.3 - рекультивация нарушенных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Ранее снятый в процессе горных работ ПРС подлежит складированию в складах для использования в дальнейшем в рекультивационных целях. После окончания работ предусматривается проведение технической и биологической рекультивации.

Отходы производства и потребления

Накопление всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на территории предприятия предусматривается только в герметичных контейнерах (резервуарах, емкостях), установленных на площадках, с использованием герметичных металлических поддонов, а также на специальных бетонированных площадках, на срок не более шести месяцев до даты их сбора (согласно п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК). С целью недопущения смешения отходов временное накопление каждого вида отходов предусмотрено в отдельном контейнере или емкости (резервуаре). По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы

специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

При проведении работ на месторождении Бакырчик внедрены и действуют следующие мероприятия по обращению с отходами согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

✓ п.7, п.п.1 - переработка вскрышных пород, использование их в целях закладки во внутренние отвалы карьеров, для обустройства для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, для строительства дамбы хвостохранилища.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

Рекультивация последствий недропользования на месторождении Бакырчик представлена в «Плане ликвидации последствий операций по разработке золоторудного месторождения Бакырчик открытым способом».

Целью ликвидации является возврат участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Наилучшие доступные техники (НДТ)

Наилучшие доступные техники (НДТ) оператором объекта заложены согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года №1101 Об утверждении справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» (Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года №161 «Об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам»).

На основании п.6.1 справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» оператором объекта заложены следующие НДТ:

НДТ 1

✓ Система экологического менеджмента (СЭМ).

В целях улучшения общей экологической эффективности НДТ заключается в реализации и соблюдении СЭМ, которая включает в себя все следующие функции:

- заинтересованность и ответственность руководства, включая высшее руководство;

- определение экологической политики, которая включает в себя постоянное совершенствование установки (производства) со стороны руководства;

- планирование и реализация необходимых процедур, целей и задач в сочетании с финансовым планированием и инвестициями.

Внедрение процедур, в которых особое внимание уделяется:

- структуре и ответственности;
- подбору кадров;
- обучению, осведомленности и компетентности персонала;
- коммуникации;
- вовлечению сотрудников;
- документации;
- эффективному контролю технологического процесса;
- программам технического обслуживания;
- готовности к чрезвычайным ситуациям и ликвидации их последствий;
- обеспечению соблюдения экологического законодательства;
- проверке производительности и принятию корректирующих мер, при которых особое внимание уделяется: мониторингу и измерениям, корректирующим и предупреждающим мерам, ведению записей, независимому (при наличии такой возможности) внутреннему или внешнему аудиту, для определения соответствия СЭМ запланированным мероприятиям, ее внедрение и реализация;
- анализу СЭМ и ее соответствия современным требованиям, полноценности и эффективности со стороны высшего руководства;
- отслеживанию разработки экологически более чистых технологий;
- анализу возможного влияния на окружающую среду при выводе установки из эксплуатации, на стадии проектирования нового завода и на протяжении всего срока его эксплуатации;
- проведению сравнительного анализа по отрасли на регулярной основе.

НДТ 6

✓ *Управление водными ресурсами.*

НДТ для рационального управления водными ресурсами заключается в предотвращении, сборе и разделении типов сточных вод, увеличении внутренней рециркуляции и использовании адекватной очистки для каждого конечного потока. **На предприятии применяются следующие методы:**

- отказ от использования питьевой воды для производственных линий;
- использование ливневых вод.

Организация системы водопользования является неотъемлемым этапом, необходимым для формирования экологической политики предприятия, при этом необходимо учитывать имеющиеся на предприятии процессы, качество и доступность исходной потребляемой воды, объемы потребления, климатические условия, доступность и целесообразность применения тех или иных технологий, требования законодательства в области охраны

окружающей среды и промышленной безопасности. Снижение потребления воды, забираемой из внешних источников, является основной целью системы водопользования, показателями эффективности которой являются данные удельного и валового потребления воды на предприятии.

НДТ 7

✓ Шум.

Шум и вибрация являются общими проблемами в секторе, и источники встречаются во всех секторах добычи.

Шум появляется во всех производственных процессах, начиная с подготовки сырья до получения конечной продукции. **Мероприятия, направленные на снижение нагрузки шумового воздействия, применяемые на предприятии, заключаются в следующем:**

- регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств;
- выбор направления проходки таким образом, чтобы место проведения работ оставалось по отношению к населенному пункту за очистным забоем;
- ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объема взрывчатых веществ;
- предварительное извещение о взрыве и проведение взрывных работ в определенное, по возможности в одно и то же, время дня. Взрыв вызывает сильный, но непродолжительного характера шум, поэтому предварительное извещение о нем положительно влияет на отношение к этому страдающих от шума;
- планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие.

НДТ 10

✓ Снижение эмиссий загрязняющих веществ. Снижение выбросов от неорганизованных источников.

НДТ является предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли и газообразных выбросов при проведении производственного процесса добычи руд.

К мерам, применяемым на предприятии для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении производственного процесса добычи руды, относятся:

- применение большегрузной высокопроизводительной горной техники;
- проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования;
- применение современных, экологичных и износостойких материалов.

Переход на высокопроизводительное оборудование большой единичной мощности положительно сказывается на экологической обстановке: снижается количество выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух, уменьшается образование отходов от использования крупногабаритных шин.

НДТ 11

✓ *Снижение эмиссий загрязняющих веществ. Снижение выбросов от неорганизованных источников (взрывные работы).*

НДТ является предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении взрывных работ.

К мерам, применяемым на предприятии для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении буровых работ, относятся:

- уменьшение количества взрывов путем укрупнения взрывных блоков;
- использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом;
- внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров БВР;
- проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учетом метеоусловий;
- использование рациональных типов забоечных материалов, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования;
- применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин и шпуров);
- использование зарядных машин с датчиками контроля подачи взрывчатых веществ.

НДТ 12

✓ *Снижение эмиссий загрязняющих веществ. Снижение выбросов от неорганизованных источников (буровые работы).*

НДТ является предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении буровых работ.

К мерам, применяемым на предприятии для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении буровых работ, относятся:

- позиционирование буровых станков в реальном времени с применением системы контроля параметров высокоточного бурения;
- оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин.

НДТ 13

✓ *Снижение эмиссий загрязняющих веществ. Снижение выбросов от неорганизованных источников (транспортировка, погрузочно-разгрузочные операции).*

НДТ является предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях.

К мерам, применяемым на предприятии для предотвращения и снижения выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях, относятся:

- применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой;
- организация процесса перевалки пылеобразующих материалов;
- пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой.
- укрытие кузовов автотранспорта;

- проведение замеров дымности и токсичности автотранспорта и контрольно-регулирующих работ топливной аппаратуры.

НДТ 22

✓ *Управление отходами.*

Чтобы предотвратить или, если предотвращение невозможно, сократить количество отходов, направляемых на утилизацию, НДТ подразумевают составление и выполнение программы управления отходами в рамках системы СЭМ (см. НДТ 1), который обеспечивает, в порядке приоритетности, **предотвращение образования отходов, их подготовку для повторного использования, переработку или иное восстановление.**

Следовательно, предприятие в полном объеме реализовывает требование о внедрении НДТ при реализации намечаемой деятельности.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды территории месторождения Бакырчик и санитарно-защитной зоны по расчетам допустимое, в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.