

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Отчет о возможных воздействиях к «План горных работ по отработке месторождения
«Лиманное» (первая очередь – открытые горные работы). Корректировка»

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ.

Месторождение «Лиманное» была открыта в 1976 году. Горные работы ведутся с 2020-2021 года.

Медно-цинковое колчеданное месторождение Лиманное находится на площади листа М-40-82 в 110 км юго-западнее от разрабатываемого медно-колчеданного месторождения 50 лет Октября и в 60 км от Донских хромитовых рудников. По административному делению месторождение располагается в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан (рисунок 1). Находится оно в 50 км к востоку от железнодорожной станции Кайнар.

Районный центр г. Хромтау и областной центр г. Актобе расположены соответственно в 60 и 160 км к северо-западу от месторождения.

Геоморфологический район месторождения расположен в западной части Ор-Ир-гизского поднятия, характеризующегося развитием мелкосопочного рельефа. Абсолютные высотные отметки колеблются от 284,0 до 462,8 м (г. Шокртау).

Рельеф участка месторождения представляет собой равнинную пойму р.Орь, частично расчлененную сетью оврагов. Эта река протекает в 600 м севернее месторождения и имеет абсолютную отметку уровня воды в летнее время 283,2 м. Ширина русла колеблется от 10 до 60 м, глубина от 0,5 до 10 м. Становление реки происходит в октябре-ноябре, а вскрытие в первой половине апреля.

Климат района резко континентальный. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое, знойное, с сильными ветрами, приносящими суховеи, пыльные бури, преимущественно восточного и западного направлений.

Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура которого составляет до $-15-17^{\circ}\text{C}$, а абсолютный минимум достигает -48°C . Самая высокая температура бывает в июле со среднемесячной $+23^{\circ}\text{C}$ при максимальной температуре $+45^{\circ}\text{C}$.

Растительность района скудная, представлена кустарниками и травами ковыльного и полынного типов.

Район месторождения имеет преимущественно сельскохозяйственный уклон. Ближайшим промышленным предприятием является Донской горно-обогатительный комбинат, разрабатывающий крупнейшие хромитовые месторождения и базирующийся в г. Хромтау, через который проходит автомагистраль Алматы-Москва. В г. Хромтау находится и ближайшая железнодорожная станция Донская.

В Средне-Орском рудном районе разрабатывается открытым способом медно-колчеданное месторождение 50 лет Октября. К руднику (пос. Коктау) подведены высоковольтная ЛЭП и железная дорога. Начато освоение медно-цинкового месторождения Приорское.

Водоснабжение будущего горнорудного предприятия может осуществляться за счет подземных вод, р. Орь и ее притоков. Из строительных материалов имеются на месте каолиновые глины мелового возраста, кварцевые палеогеновые пески, гравийно-галечные отложения поймы р. Орь, крупнозернистое габбро, плагиограниты Жамантауского интрузивного массива, пригодные как бутовый камень.

Карта-схема размещения объекта (рисунок №2.1)

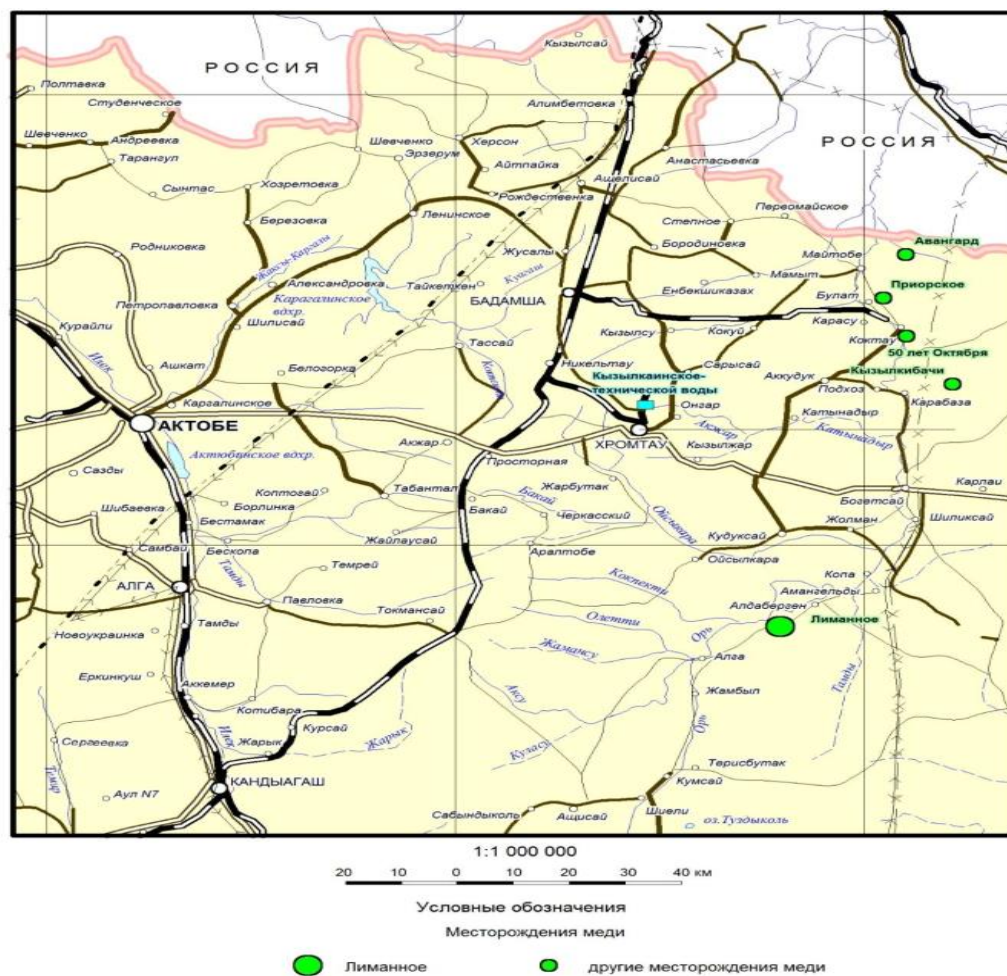
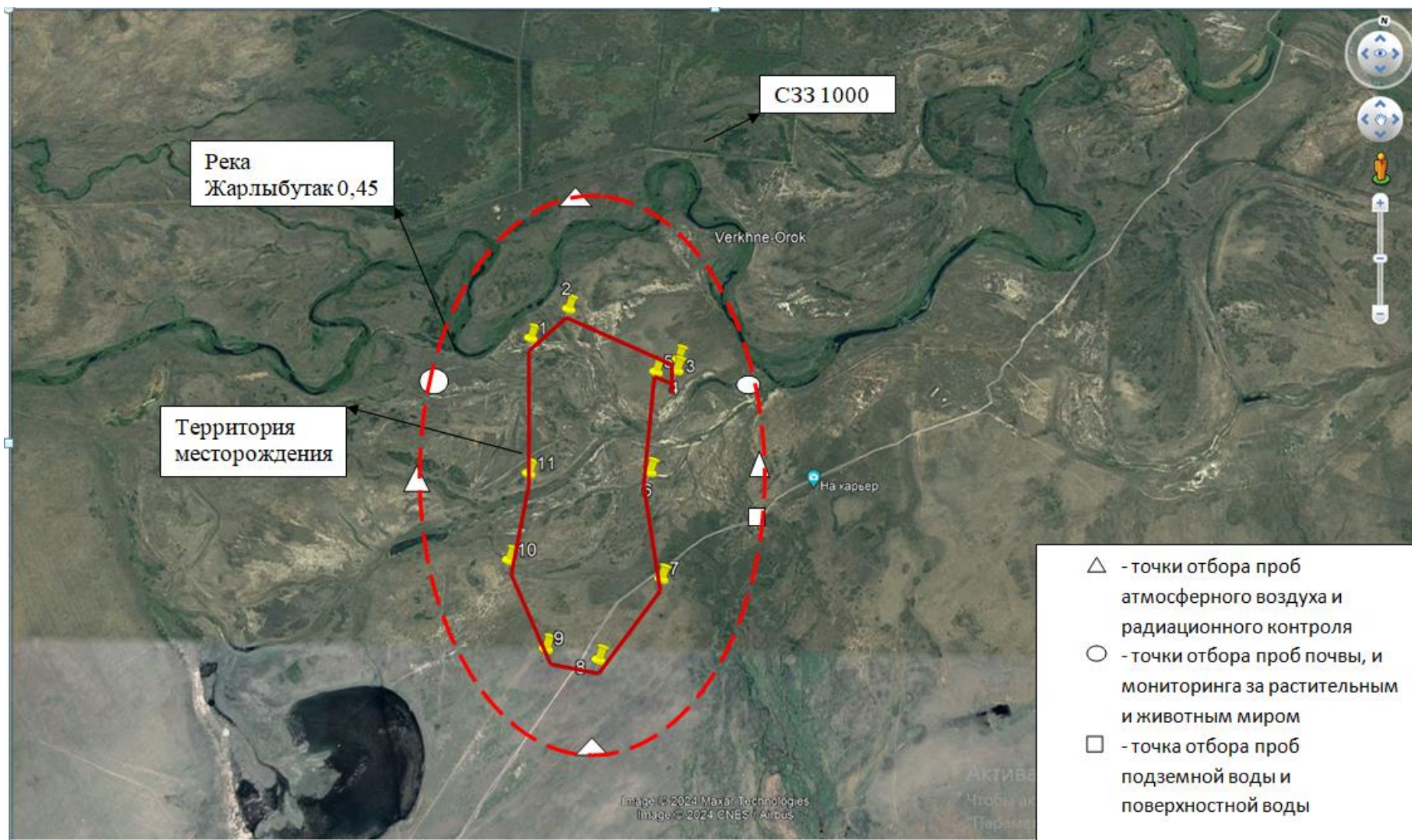


Рисунок 2.1 – Обзорная карта района месторождения Лиманное

В связи с выдачей контракта на недропользование №2593 от 17.03.2008 г., а так же связи с ведением работ по строительству карьера с 2020-2021 года, альтернативные участки для проведения планируемых работ не предоставлены, так как работы нацелены для защиты от подтопления и затопления карьера.

Координаты расположения горного отвода: 1) с.ш. 49°49'22", в.д. 58°42'34", 2) с.ш. 49°49'31", в.д. 58°42'47", 3) с.ш. 49°49'21", в.д. 58°43'33", 4) с.ш. 49°49'18", в.д. 58°43'33", 5) с.ш. 49°49'17", в.д. 58°43'25", 6) с.ш. 49°48'51", в.д. 58°43'28", 7) с.ш. 49°48'25", в.д. 58°43'38", 8) с.ш. 49°48'04", в.д. 58°43'19", 9) с.ш. 49°48'25", в.д. 58°43'38", 10) с.ш. 49°48'25", в.д. 58°42'40", 11) с.ш. 49°48'47", в.д. 58°42'42".



2) ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ;

По административному делению месторождение располагается в Копинском сельском округе Хромтауского района Актыубинской области Республики Казахстан.

Районный центр г. Хромтау и областной центр г. Актобе расположены соответственно в 60 и 160 км к северо-западу от месторождения.

Традиционные годовые отчеты акима Хромтауского района Аязбая Усмангалиева начались с Копинского сельского округа. В двух селах округа - Копе и Тамды - проживают 1 390 человек, или 350 семей. В селе Копа функционирует ТОО «Молочные истории», в округе работают 18 крестьянских хозяйств, есть 2 средние школы, столько же фельдшерско-акушерских пунктов, детских садов, есть отделение почтовой.

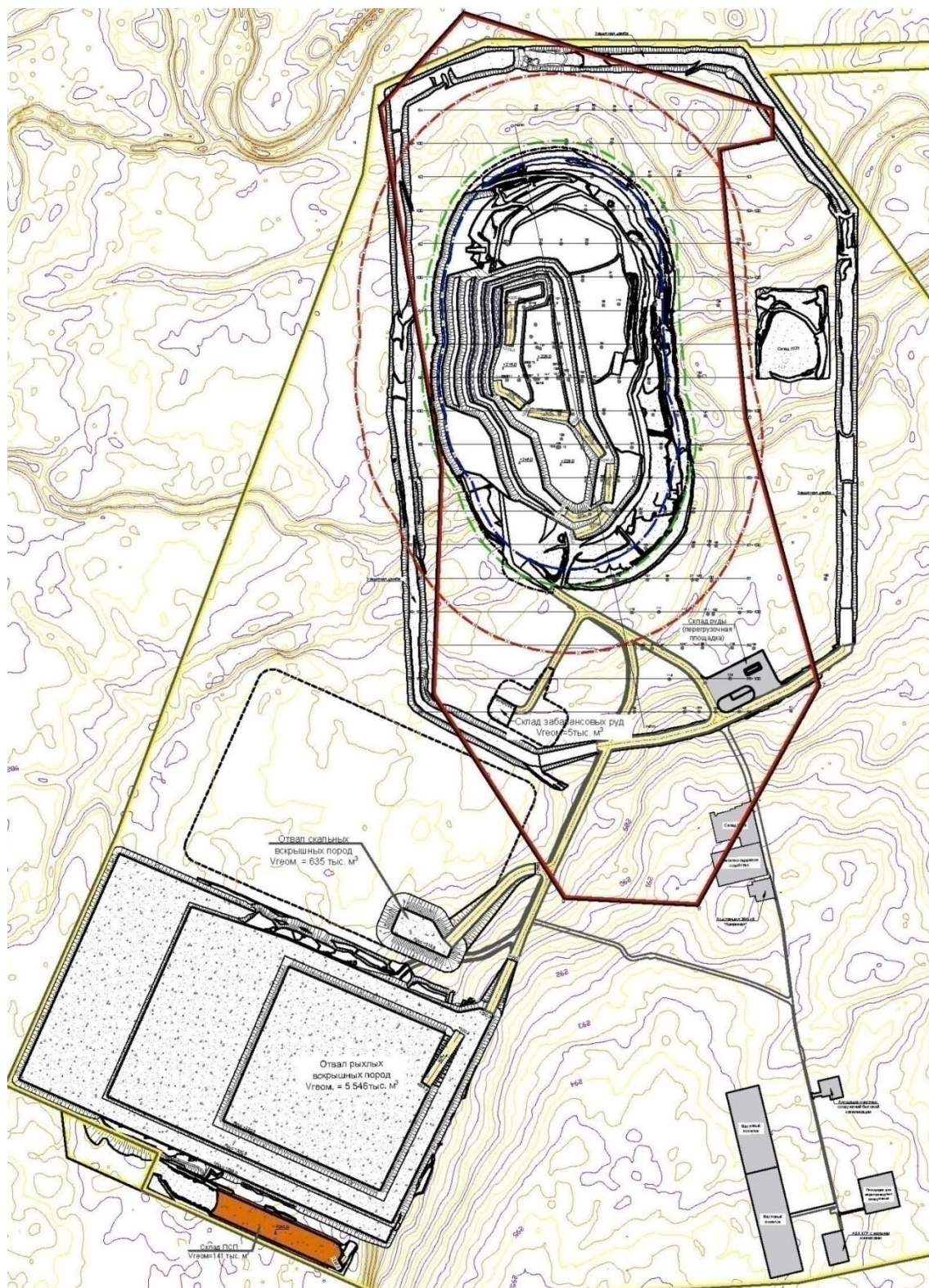


Рисунок Error! No text of specified style in document..1 – Положение горных работ на конец 1 года отработки месторождения «Лиманное»

Поверхностные воды

В первую очередь на горный отвод для ведения отработки месторождения с мини-мальным расстоянием приближения его северных границ к р. Орь - 80 м (при этом, приня-тый контур ведения непосредственно горных работ – контур карьера – проектом в северо-западной части размещён на расстоянии 450 м от р. Орь. При определении границ горного отвода учтены пространственные контуры месторождения полезных ископаемых, положение участка строительства и эксплуатации подземных сооружений, границы безопасного ведения горных и взрывных работ, зоны охраны от вредного влияния горных разработок, зоны сдвижения горных пород, контуры предохранительных целиков под природными объектами, зданиями и сооружениями, разности бортов карьеров и разрезов и другие факторы, влияющие на состояние недр и земной поверхности в связи с процессом геологического изучения и использования недр.

Река Орь образуется слиянием рек Шийли (левая составляющая) и Терисбутака (правая составляющая в 5 км к СВ от с. Кумсай Алгинского района. Впадает в р. Урал слева, у г. Орска Оренбургской области. Длина реки 314 км, от истока р. Шийли — 356 км!, площадь водосбора 18600 км². В пределах Актюбинской области находится верхнее и среднее течение реки протяжением 200 км и площадью водосбора 11 300 км. Общее падение 130 м, средний уклон 0,4%.

Приведенные в описании р. Ори данные о ее длине и расстоянии от устья (до впадения притоков, до населенных пунктов и т.д.) получены по картам среднего масштаба.)

Основные притоки: р. Аксу (л. б., 286-й км, длина 72 км), р. Улетты (л. б., 203-й км, длина 37 км), Р. Кокпекты (л. б., 266-й км, длина 44 км), р. Тамды (п. б., 229-й км, длина 55 км), р. Дамде (п. б., 224-й км, длина 30 км), р. Уй-сылкара (л. б., 219-й км, длина 113 км), р. Катынадыр (л. б., 180-й км, длина 54 км), р. Мендыбай (л. б., 36-й км, длина 61 км).

Все притоки имеют сток только весной, кроме р. Уйсылкары, в которой постоянный сток летом прекращается лишь в засушливые годы. Бассейн представляет холмистую, а в приречной части слабоволнистую равнину, сложенную твердыми коренными породами, сверху прикрытыми слоем суглинков, постепенно переходящих к низовьям реки в супеси.

Относительная высота холмов в верхней части 40-60 м (отроги Мугоджар), а в средней и нижней 20-40 м. Бассейн изрезан густой сетью оврагов и балок, летом сухих, или имеющих в отдельных местах по дну выходы грунтовых вод.

Растительность бассейна степная, в некоторых увлажненных даже летом понижениях и седловинах между холмами — луговая, что указывает на неглубокое залегание грунтовых вод. Пахотные земли (в пределах области) составляют 23% площади водосбора.

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «КазГеоруд». Месторождение «Лиманное» была открыта в 1976 году. Горные работы ведутся с 2020-2021 года. Медно-цинковое колчеданное месторождение Лиманное находится на площади листа М-40-82 в 110 км юго-западнее от разрабатываемого медно-колчеданного месторождения 50 лет Октября и в 60 км от Донских хромитовых рудников

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

4.1 Существующее положение горных работ

Месторождение медных и медно-цинковых руд «Лиманное» открыто в 1976 году. Медно-цинковое колчеданное месторождение Лиманное располагается в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

В 1981 – 1985 гг. была произведена предварительная разведка. Геологоразведочные работы на месторождении возобновлены в 2010-2011 гг. с целью до разведки и изучения гидрогеологических условий месторождения.

Рельеф разрабатываемого месторождения имеет нарушенный вид, характеризующийся наличием горных выработок и отвалов (навалов) вскрышных пород, сформированных по транспортной технологии.

На момент составления проектной документации проведены работы по снятию плодородного слоя почвы с территории карьера и отвала и со складированы на склад ПСП. Сформирован первый ярус отвала рыхлых вскрышных пород на площади 69,7 га.

Глубина горной выработки - карьера достигает 35 м, протяженность составляет 1330 м, ширина – 730 м.

4.2 Проектная мощность и срок службы

Выход карьера на максимальную производственную мощность предусматривается до 2028 г. Начало добычных работ предусматривается в 2024 г. (ГКР) с годовой производительностью по добыче руды 240 тыс.т. В 2025 г. производительность карьера по добыче увеличивается на 360 тыс.т, по сравнению с предыдущим годом и составит 600 тыс.т. В 2026 г. и 2027 г. производительность карьера по добыче увеличивается соответственно на 338 тыс.т и 99 тыс.т.

Максимальная проектная мощность карьера по добыче руды в период стабильной эксплуатации предусматривается на уровне 1230 тыс.т, в 2028 году, с вводом всего горнотранспортного оборудования. Максимальная годовая производительность карьера по вскрышным породам составит 5910 тыс. м³, максимальная годовая производительность карьера по горной массе составит 5356 тыс. м³. Календарный план горных работ представлен в таблице **Error! Reference source not found..**

Период эксплуатации карьера с принятой проектной мощностью составит 8 лет.

Объёмы добычных и вскрышных работ уточняются при разработке годовых программ ведения горных работ.

4.3 Режим работы

Режим работы проектируемого карьера предусматривает:
количество рабочих дней в году – 365 дней;
количество рабочих смен в сутки – 2 смены;
продолжительность рабочей смены – 12 часов.

4.4 Вскрытие и порядок отработки месторождения

Основной целью вскрытия карьерного поля является обеспечение доступа с поверхности земли к полезному ископаемому, путем проведения комплекса капитальных траншей и систем съездов, обеспечивающих грузотранспортную связь между рабочими горизонтами с местами приема и размещения грузов за их пределами (внешние отвалы, склад забалансовой руды).

Поверхность территории карьера нарушена поэтапным ведением поисковых, съемочных работ и гидрогеологических исследований, а также строительством траншейной противофильтрационной завесы.

Подъезд к территории карьера, отвалов и складов предусматривается по технологической автомобильной дороге.

Положение въездной траншеи, при отработке карьера, предусматривается с южного торцевого борта карьера и определено расположением отвалов и складов, проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи руды.

Вскрытие карьера предусматривается системой стационарных съездов.

При дальнейшей углубке горных работ и разносе рабочих бортов, по мере приращения фронта горных работ в северо-западном и юго-восточном направлениях, верхние горизонты юго-восточного борта вскрываются системой скользящих съездов до горизонта + 185,0 м. по направлению на север. На горизонте +185,0 м. предусматривается съезд с петлевой формой трассы, примыкающий к системе скользящих съездов по направлению к южному борту на горизонт +125,0 м.

Вскрышные породы транспортируются на отвалы рыхлых и скальных вскрышных пород, располагающиеся в южной части от карьера. Транспортировка забалансовой руды предусматривается по транспортным бермам до склада забалансовой руды. Транспортирование балансовой руды предусматривается до перегрузочной площадки (временного склада руды).

Проектный карьер предусматривается с учетом необходимости добычи порядка 6,67 млн т. Эксплуатационной руды, что соответствует отметке дна +125 м, а также сохранения точки примыкания выезда из карьера к автомобильной

дороге №1, запроектированной проектом 299.2.19-АД «Строительство объектов промплощадки рудника «Лиманный» (первая очередь – открытые горные работы)».

Выемочно-погрузочные работы предусматриваются экскаваторно-автомобильным комплексом, состоящим из следующего оборудования:

экскаватор Komatsu PC 1250 -7 (типа обратная лопата) с ковшом вместимостью 5,2 м³;

автосамосвал LGMG MT-86 грузоподъемностью 57 т.

В конечном контуре карьера предусматривается транспортировка горной массы одним и тем же оборудованием на всех горизонтах карьера, автосамосвалами LGMG MT-86 с грузоподъемностью 57 т. Ширина и уклон транспортной бермы для всех частей карьера: 23 м и 90 % соответственно.

Таблица 4. Объёмы снятия ПСП

Наименование объекта	Площадь, тыс.м ²	Мощность снятия ПСП, м	Объём снятия, тыс.м ³
Карьер (Западный борт)	23,3	0,2	4,7
Склад забалансовых руд	28,3	0,2	5,7
Отвал скальных вскрышных пород	417,9	0,2	83,6
Отвал рыхлых вскрышных пород	202,8	0,2	40,6
Итого	672,3	-	134,6

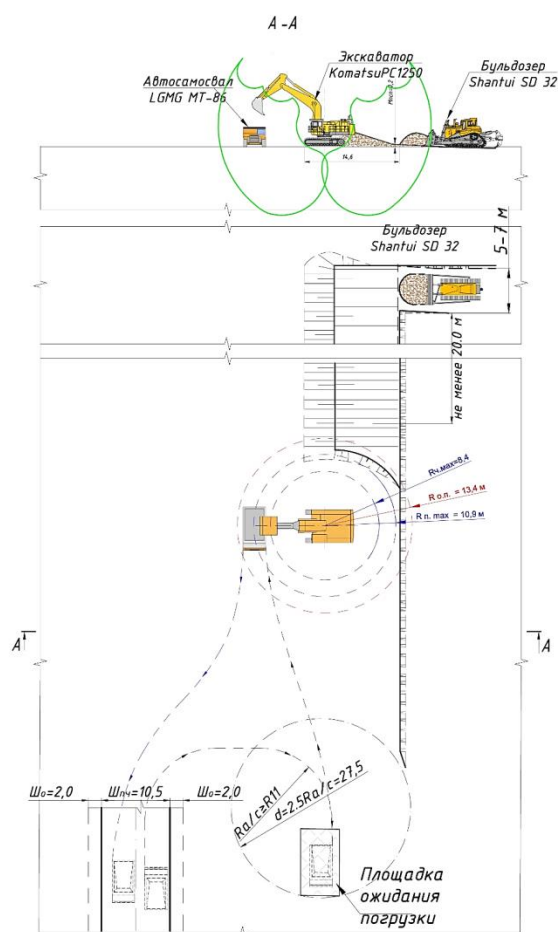


Рисунок 4 – Технологическая схема снятия ПСП

Таблица 5 Основные параметры карьера на конец отработки

Наименование параметров	Значение
Размер по поверхности, м:	
ширина	730
длина	1304
Площадь карьера по поверхности, тыс. м ³	809,5
Площадь карьера по дну, тыс. м ³	77,4
Отметка поверхности, м	285
Отметка дна, м	125
Глубина карьера, м	160
Высота уступов, м:	
с поверхности до отметки +235	10
Высота уступа, м:	
отметки +235 - +215	20
Высота уступов, м:	30

Наименование параметров	Значение
с отметки +215 - +125	
Угол откоса уступа, м:	
в рыхлых породах, град.	25
без укрепления	38
с укреплением	
в скальных породах, град.	60
Ширина предохранительной бермы, м:	
с поверхности до отметки +235	15
ниже отметки +235	10
Угол откоса борта, град	до 31

Взрывные работы

Взрывное дробление вскрышных пород и полезного ископаемого осуществляется с применением взрывных скважин диаметром до 20,0 мм. Результаты расчетов параметров буровзрывных работ для разных диаметров скважин приведены в таблице Error! Reference source not found..

Таблица 6 - Параметры буровзрывных работ при подготовке пород к выемке

Параметры	Значение	
Применяемое взрывчатое вещество	Интерит 100	Интерит 100
Тип пород	Скальные вскрышные породы	Руда
Группа грунтов по СНиП F	10	9
Коэффициент крепости пород f	14	10
Коэффициент разрыхления горной массы Кр	1,5	1,3
Высота уступа hу, м	10	10
Диаметр скважины dс, м	0,20	0,20
Объемный вес пород γ, т/м³	2,80	4,30

Таблица 7 - Календарный план горных работ при отработке запасов месторождения Лиманное

Показатель	Итого	Календарные годы							
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Вскрышные работы, тыс.м³	29 879	5910	3661	5132	4910	4476	3758	1540	493
Горно-капитальные работы, тыс.м ³	4 469	4469	-	-	-	-	-	-	-
рыхлые вскрышные породы, тыс.м ³	3 954	3954	-	-	-	-	-	-	-
в том числе ПСП, тыс.м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
скальные вскрышные породы, тыс.м ³	515	515	-	-	-	-	-	-	-
Горно-подготовительные работы, тыс.м ³	25 410	1441	3661	5132	4910	4476	3758	1540	493
рыхлые вскрышные породы, тыс.м ³	8 471	1328	1897	2543	1949	754	-	-	-
в том числе ПСП, тыс.м ³	4,7	-	4,7	-	-	-	-	-	-
скальные вскрышные породы, тыс.м ³	16 940	113	1765	2589	2960	3722	3758	1540	493
Забалансовая руда, тыс.м ³	176	4	6	6	16	42	55	43	5
Медная руда, тыс.м ³	127	4	6	5	12	31	42	27	1
Медно-цинковая руда, тыс.м ³	18	0	0	0	3	4	4	5	2
Серно-колчеданная руда, тыс.м ³	32	0	0	0	2	7	8	11	3
Забалансовая руда, тыс.т	759	17	27	25	70	179	235	183	24
Медная руда, тыс.т	546	17	26	23	50	132	180	114	3
Медно-цинковая руда, тыс.т	77	0	0	1	11	18	19	22	7
Серно-колчеданная руда, тыс.т	136	0	1	1	9	30	36	47	14
Добыча эксплуатационных запасов руды, тыс.т	6 666,18	240,00	599,87	938,17	1 036,91	1 230,36	1 213,30	1 057,04	350,53
Медная руда, (СМТ), тыс.т	6 048,13	240,00	597,50	931,82	1 031,19	1 197,80	1 034,65	806,50	208,67
Си, тыс.т	104,43	3,43	11,68	16,61	18,35	21,17	17,67	12,11	3,41
Zn, тыс.т	6,41	0,35	0,55	0,91	0,74	0,89	0,94	1,31	0,72
Au, кг	1 736,02	59,00	160,96	239,31	306,15	363,44	302,09	249,87	55,21
Ag, т	38,55	1,42	3,45	5,46	5,83	7,23	6,50	6,60	2,06
Медно-цинковая руда, (СМТ), тыс.т	618,05	-	2,37	6,35	5,72	32,55	178,64	250,54	141,86
Си, тыс.т	5,52	-	0,04	0,11	0,08	0,22	1,53	2,14	1,39
Zn, тыс.т	9,59	-	0,03	0,09	0,09	0,44	2,54	3,89	2,51
Au, кг	236,88	-	0,91	2,57	1,63	13,56	66,70	93,07	58,44
Ag, т	7,16	-	0,02	0,06	0,04	0,29	1,97	2,70	2,08
Горная масса, тыс.м³	31 606	5970	3807	5356	5167	4804	4094	1828	580
Коэффициент вскрыши, м ³ /т	4,5	24,6	6,1	5,5	4,7	3,6	3,1	1,5	1,4

5) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Воздействие на водные ресурсы

Ближайшая река Орь имеет водоохранную зону не менее 500м, согласно постановлению Акима Актюбинской области №60 от 6.03.2013 года.

При реализации намечаемой деятельности воздействие на водные ресурсы не ожидается. Ливневые и талые воды будут организованно собираться с площадки территории по ливневой канализации и направляются в пруд испаритель.

- в первую очередь на горный отвод для ведения отработки месторождения с минимальным расстоянием приближения его северных границ к р. Орь - 80 м (при этом, принятый контур ведения непосредственно горных работ – контур карьера – проектом в северо-западной части размещён на расстоянии 450 м от р.Орь . При определении границ горного отвода учтены пространственные контуры месторождения полезных ископаемых, положение участка строительства и эксплуатации подземных сооружений, границы безопасного ведения горных и взрывных работ, зоны охраны от вредного влияния горных разработок, зоны сдвижения горных пород, контуры предохранительных целиков под природными объектами, зданиями и сооружениями, разности бортов карьеров и разрезов и другие факторы, влияющие на состояние недр и земной поверхности в связи с процессом геологического изучения и использования недр.

- на земельный отвод (Акт) для строительства объектов рудника, в т.ч. проектом в рамках земельного отвода предусмотрено возведение защитных противопаводковой дамбы с минимальным расстоянием приближения к р. Орь на северо-западном фланге- 107 м, соблюдение границ которых были максимально учтены при проектировании объектов горного производства и инфраструктуры рудника. При этом, принятый контур карьера, в северо-западной части, располагается от р. Орь на расстоянии 450 м.

Природоохранными мероприятиями в проекте сохранены ранее принятые решения по защите р. Орь от негативного воздействия производственной деятельности предприятия:

- исключен сброс промышленных и бытовых стоков на поверхность промплощадки рудника и в р. Орь (сброс карьерных вод осуществляется в пруд-испаритель, сброс бытовых стоков – в очистные сооружения, сбор ливневых вод – в локальные испарители);

- предусмотрена защитная дамба, выполняющая функции защиты рудника от паводковых, весенних вод, а также обратной защиты р. Орь от воздействия производственной деятельности предприятия.

Рассматриваемое проектом расположение промплощадки рудника, включая размещение противопаводковой дамбы, ранее согласовано Актюбинским территориальным отделом РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КБР» - согласованием проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод за номером KZ21VRB00000349 с датой выдачи 05.03.2016 г. При выделении в настоящем «Плане горных работ» первой очереди отработки месторождения (открытые горные работы) расположение промплощадки не изменялось.

Принятое проектом основное и вспомогательное горное оборудование (таблица 9.10.9) обеспечивает функционирование рудника с планируемой производительностью по добыче руды. Допустимо использовать аналогичные по характеристикам машины соответствующие параметрам указанного в проекте оборудования, не нарушающие технологических параметров системы разработки и сохраняющие условия безопасного ведения работ.

Все вышеуказанные, меры направлены на исключения воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в следствие проведение производственного процесса добычи.

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая и др.ЗВ.

Проведен расчет рассеивания источников загрязнения атмосферного воздуха результаты приложены отдельным файлом. По результатам расчета рассеивания воздействия на атмосферный воздух будет ограничен пределами установленных СЗЗ.

По проведенному расчету рассеиванию ЗВ при эксплуатации превышения ПДК на населенном пункте не обнаружено.

В качестве мероприятий по уменьшению воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- Проведение работ по озеленение территории СЗЗ.

Ожидаемое воздействие на почвы

Период строительства.

Осуществление работ по строительству неизбежно приведет к нарушению почвенного покрова участка работ. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенный покров при строительстве проектируемого объекта относятся: зъятие земель для строительства;

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические

нарушения почвенного покрова;

- дорожная дегрессия;
- нарушения естественных форм рельефа;
- загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами.

Снятие почвенно-растительного слоя. Почвенно-растительный слой средней толщиной 20см срезается и перемещается во временный отвал, где будет храниться до проведения рекультивационных и ликвидационных работ.

При прокладке внеплощадочных коммуникаций, строительстве автодорог, обустройстве основных и вспомогательных площадных сооружений, будет оказано механическое воздействие на почвенно-растительный покров. При передвижении строительной техники в пределах строительной полосы возможно частичное или полное уничтожение почвенного покрова. На территории с нарушенным почвенным покровом не исключено развитие процессов ветровой и водной эрозии почв.

Загрязнение почвенного покрова может произойти в результате спровоцированной строительными работами вторичной миграции загрязняющих веществ, уже присутствующих в почвенном покрове и геологической среде, а также в результате рассредоточенного (с атмосферными выпадениями) или сосредоточенного (разливы, утечки и т.п.) поступления ЗВ в ходе осуществления подготовительных, строительного-монтажных и сопутствующих работ.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительных площадок на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Период эксплуатации

Возможными факторами воздействия на почвенный покров при эксплуатации будут являться:

- загрязнение горюче-смазочными материалами;
- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Повторное механическое воздействие будет вызвано работами по устранению антропогенных форм рельефа, удалению с территории участка мусора, отходов и т.п. Степень обусловленных этими работами нарушений будет зависеть от тщательности при их проведении, а также своевременности устранения возможных загрязнений и, как ожидается, не превысит уровня предшествующих воздействий. Наибольшую опасность в этом отношении представляет загрязнение почв углеводородами, степень проявления которого будет зависеть от конкретных условий:

- реального объема разлитых ГСМ;
- генетических свойств почв, определяющих характер ответных реакций на

Ожидаемое воздействие на растительный мир, связанное со строительством и эксплуатацией

Период строительства

Стадия строительства, связанная с безвозвратным и временным отчуждением земельных участков для реализации проектных решений по строительству отдельных участков (а значит, уничтожением мест обитания растений) окажет наиболее существенное негативное воздействие на растительность. Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном со строительными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова.

На состояние растительности в процессе строительства и эксплуатации объектов оказывают влияние следующие факторы:

- механическое воздействие при проведении строительных работ;
- химическое воздействие, произведенное вследствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Механическое воздействие связано с уничтожением растительного покрова при планировании территории под строительство, проведением сплошных отсыпок. Серьезные воздействия на растительный покров также может вызвать внедорожный проезд строительной техники и автотранспорта. Неорганизованное складирование твердых отходов строительства также может привести к уничтожению растительного покрова.

Растительный покров территории при строительстве проектируемых объектов в различной степени будет трансформирован. В основном это транспортный (дорожная сеть) фактор трансформации - преимущественно с полным уничтожением растительного покрова по трассам беспорядочной сети автодорог без покрытия.

Дорожная сеть является линейно-локальным видом воздействия, характеризующимся полным уничтожением растительности по трассам автодорог или колеям несанкционированных, временных дорог, запылением и загрязнением выхлопными газами растений вдоль трасс.

Химическое воздействие на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву. Кроме того, могут возникнуть косвенные воздействия в связи с загрязнением атмосферного воздуха и размещением коммунальных и промышленных отходов.

Химическое воздействие на растительный покров возможно при нарушении правил хранения горючезмазочных материалов и заправки техники, использовании неисправных землеройных машин, проведении обслуживания и ремонта техники вне специально оборудованных площадок.

Химическое загрязнение растительности в процессе строительных работ

будет в основном от автотранспорта – выбросы азотистых и углеродных соединений.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Проектными решениями предусмотрены такие элементы благоустройства, как озеленение свободных от застройки и инженерных сетей, для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий.

По периметру участков предусмотрено ограждение. Для обеспечения подъезда транспорта и пожарных машин, запроектирована внутриплощадочная дорога с разворотной площадкой, увязанная с существующими дорогами и площадками, как в плановом, так и высотном отношении. На въездах устанавливаются ворота.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Существенный риск воздействия на растительность прилегающих территорий в первую очередь связан с особенностями эксплуатации объекта и опасностью загрязнения почв прилегающих территориях различными веществами.

Воздействия на растительность, связанные с качеством воздуха, на стадии эксплуатации будут аналогичны для стадии строительства.

Ожидаемое воздействие на животный мир, связанное со строительством и эксплуатацией объекта.

Период строительства

Воздействие на животный мир в период строительства будет обусловлено природными и антропогенными факторами.

Природные факторы. К природным факторам относятся климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д. Влияние изменения природных условий сказывается на численности и видовом разнообразии животных. Одни животные вытесняются и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. Наиболее сильное и действенное влияние техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Представители этой группы животных тесно привязаны к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способны избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальние расстояния.

Наиболее существенное влияние на животных могут оказать следующие виды подготовительных и текущих работ:

- изъятие земель (утрата мест обитания);
- проведение земляных строительных работ;
- использование дорог и внедорожное использование транспортных средств;
- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих;
- складирование вспомогательного оборудования;
- загрязнение территории нефтепродуктами и тяжелыми металлами, химреагентами, промышленно-бытовыми отходами, выбросами токсичных веществ;

Воздействие на животный мир при строительных работах приводит к временной или постоянной утрате мест обитания популяций животных, причиняет беспокойство и физический ущерб живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения.

В результате изъятия земель для строительства объектов и сооружений происходит сокращение кормовой базы, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

В период проведения строительных работ некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, будут вытеснены с прилегающей территории. Шум, производимый строительной техникой, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от техники и персонала, работающего на объекте строительства.

Период эксплуатации

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии эксплуатации не предполагается.

Воздействия, связанные с фактором беспокойства, будут аналогичны таким воздействиям на стадии строительства. Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование и автотранспорт. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. Факторы беспокойства будут такими же, как на стадии строительства. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

6) ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Предусматривается добыча руды в общем количестве 6 666,18 тыс.м3 в период 2024-2031 гг. Основное направление добычи медно-цинковой руды.

Максимальные пороговые значения по источникам.

Источник №6050 – Погрузка ПСП погрузчиком САТ 980 Н в самосвал. Вспомогательное оборудование, для погрузки ПСП на автосамосвал, при плотности 2,14 г/см3.

2024 год – 73000 м3 или 123000 тонн;

2025 год – 62000 м3 или 105000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источник №6051 – Погрузка рыхлых пород осуществляется эксковатором марки Komatsu РС в количестве 3 ед.

	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал рыхлых пород (тыс.м3)	5 282	1 892	2 543	1 949	754	0	0	0
Отвал рыхлых пород (тыс.тонн)	10 035	3 595	4 832	3 703	1 432	0	0	0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источник №6052 – Погрузка скальных пород осуществляется эксковатором марки Komatsu РС в количестве 3 ед.

	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал скальных пород	552	1 715	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	493

(тыс.м3)								
Отвал скальных пород (тыс.тонн)	1 563	4 852	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	1 396

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6053 – Погрузка руды и забалансовой руды осуществляется эксковатором марки Komatsu PC в количестве 3 ед.

	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Отвал руды (тыс.м3)	56	140	218	241	286	282	246	82
Отвал забалансовой руды (тыс.м3)	4	6	6	16	42	55	43	5

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6054 – Сварочные работы. Вспомогательное оборудование.

Расход электрода составит 7919 кг/год. Марка электрода – МР-4 (либо аналог).

Выброс: Железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник №6055 – Разгрузка самосвалами ПСП.

2024 год – 73000 м3 или 123000 тонн;

2025 год – 62000 м3 или 105000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6056– Разгрузка самосвалами ПСП.

2024 – 2031 гг. – 7205 т/год.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6057 – Отвал рыхлых пород.

2024 год – 73000 м3 или 123000 тонн;

2025 год – 62000 м3 или 105000 тонн.

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6058 – Транспортировка горной массы.

Грузоподъемность автотранспорта – 30 и более тонн (57 т).

Скорость движение по территории – 20-30 км/час.

Количество авто задействованные при вывозе:

ПСП, рыхлые породы – 9 ед.

Скальные породы – 10 ед.

Руда и забалансовая руда – 2 ед.

Тип дороги – без покрытия (грунтовая)

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%,
пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Источник №6065 - Буровой станок Atlas Copco DM-45 HP 2ед. (или аналог) и
Буровой станок Atlas Copco CM 760 D 1 ед.

Время работы станка составит – 4000 часов в году;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Истоник №6066 – Взрывные работы

Вид ВВ - Эмульсионные взрывчатые вещества (интерит 100);

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год – 3342;

Объем взорванной горной породы, м3/год – 4095000;

Выброс: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая с
содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6067 - Разгрузка забалансовых руд самосвалом на складе

Суммарное количество отгружаемого материала, т/год, - 235000;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6068 – Отвал скальных пород

Суммарное количество отгружаемого материала, т/год, - 10315000;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6069 – Склад руды (перегрузочная площадка)

Суммарное количество отгружаемого материала, т/год, - 1230360;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6070 – Склад ГСМ

Количество топлива осеннее-зимний период – 15 000 м³;

Количество топлива весенне-летний период – 15 000 м³;

Выброс: сероводород, алканы C12-19.

№0001 - ДЭС аварийная (или аналог)

кВт – 800;

количество сжигаемого топлива т/год – 100 тонн.

Выброс: азот оксид, азот диоксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19.

Для снижения выбросов в атмосферу буровой станок оборудован пылесборником сухого типа, а также системой водяного пылеподавления в летний период. Так же пылеподавление используется на полив автодорог, при статистическим хранения материала.

Максимальный объем выбросов ЗВ в период эксплуатации без учета автотранспорта составит 280.6307545 тонн/год.

***Примичание: аварийные выбросы не выявлены.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Краткая характеристика образования отходов производства и потребления

В процессе производства и потребления будут образовываться отходы производства, отходы производства будут образовываться:

В процессе эксплуатации месторождения основным отходом образования является вскрышная порода:

Показатель	ед. изм.	Итого	Календарные годы							
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Размещение пород в отвалы и склады										
Отвал рыхлых вскрышных пород	тыс.м ³	12 420	5 282	1 892	2 543	1 949	754	0	0	0
Отвал рыхлых вскрышных пород	тыс.т	23 598	10 035	3 595	4 832	3 703	1 432	0	0	0
Отвал скальных вскрышных пород	тыс.м ³	16 963	552	1 715	2 398	2 861	3 645	3 758	1 540	493
Отвал скальных вскрышных пород	тыс.т	48 004	1 563	4 852	6 788	8 098	10 315	10 634	4 358	1 396

Вскрышные породы будут размещены в специально отведенное место для вскрышных пород.

Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала.

Образования отходов осуществляется на производственном участке.

Таблица Error! No text of specified style in document..1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки

№	Наименование отходов	Код отхода
1	2	3
1	Металлолом	160117
2	Огарки сварочных электродов	170407
3	Отработанные шины	160103
4	Строительные отходы	170904
5	Коммунальные отходы	200301
6	Пищевые отходы	200108
7	Отходы оргтехники	200136

№	Наименование отходов	Код отхода
1	2	3
9	Вскрышная порода	Без кода (не классифицируется)
10	Изношенная спецодежда	15 02 03
11	Стеклобой	16 01 20
12	Пластмассовые отходы	16 01 19
13	Отходы бумага и картон	19 12 01
13	Ветошь промасленная	150202*
14	Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	200121*
15	Отработанные аккумуляторы	160601*
16	Отработанные масла	130206*
17	Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	150202*
18	Ветошь промасленная	150202*

Вскрышные породы будут размещены в специально отведенное место для вскрышных пород.

Лимиты захоронения отходов производства на 2024-2031 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/ год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
2024 год					
Всего	11 598 000	11 598 000	11 598 000	0	0
В том числе отходов производства	11 598 000	11 598 000	11 598 000	0	0

Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые породы	10 035 000	10 035 000	10 035 000	0	0
Вскрышные скальные породы	1 563 000	1 563 000	1 563 000	0	0
2025 год					
Всего	8 447 000	8 447 000	8 447 000	0	0
В том числе отходов производства	8 447 000	8 447 000	8 447 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые породы	3 595 000	3 595 000	3 595 000	0	0
Вскрышные скальные породы	4 852 000	4 852 000	4 852 000	0	0
2026 год					
Всего	11 620 000	11 620 000	11 620 000	0	
В том числе отходов производства	11 620 000	11 620 000	11 620 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые	4 832 000	4 832 000	4 832 000	0	0

пароды					
Вскрышные скальные пароды	6 788 000	6 788 000	6 788 000	0	0
2027 год					
Всего	11 801 000	11 801 000	11 801 000	0	0
В том числе отходов производства	11 801 000	11 801 000	11 801 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые пароды	3 703 000	3 703 000	3 703 000	0	0
Вскрышные скальные пароды	8 098 000	8 098 000	8 098 000	0	0
2028 год					
Всего	11 747 000	11 747 000	11 747 000	0	0
В том числе отходов производства	11 747 000	11 747 000	11 747 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые пароды	1 432 000	1 432 000	1 432 000	0	0
Вскрышные скальные пароды	10 315 000	10 315 000	10 315 000	0	0
2029 год					

Всего	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
В том числе отходов производства	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	10 634 000	10 634 000	10 634 000	0	0
2030 год					
Всего	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
В том числе отходов производства	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	4 358 000	4 358 000	4 358 000	0	0
2031 год					
Всего	1 396 000	1 396 000	1 396 000	0	0
В том числе отходов производства	1 396 000	1 396 000	1 396 000	0	0
Отходов	0	0	0	0	0

потребления					
Неопасных отходов					
Вскрышные рыхлые пароды	0	0	0	0	0
Вскрышные скальные пароды	1 396 000	1 396 000	1 396 000	0	0

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники, очистных сооружений;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта, устройства твердого покрытия;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;
- в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться, полив участка строительства;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

При строительных работах основными мероприятиями, снижающим негативное воздействие на подземные воды, можно считать:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- своевременный вывоз и утилизация хозяйственных сточных вод и производственных сточных вод на очистные сооружения по договору;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение инфильтрации из септиков и пруда испарителя путем использования гидроизоляционных материалов;
- размещение бытовых и промышленных отходов в специальных емкостях, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения либо передача на переработку, удаление и восстановление;
- обязательный сбор сточных вод от промывки строительного оборудования и автомашин.
- соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
- организованный сбор отработанных масел, ветоши в специальные емкости, исключающие попадание углеводородов через почво-грунты в подземные воды;
- оперативная ликвидация случайных утечек ГСМ.
- своевременный ремонт локально очистного сооружения.
- проведение гидрогеологического исследования перед началом строительных работ.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период строительства предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,
- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- использование современной и надежной системы сбора сточных вод;
- пылеподавление посредством орошения территории;

- устройство временных площадок для мытья колес автомобилей и строительной техники;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- освещение прожекторами рабочих мест (в темное время суток);
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Все твердые отходы складировются в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

Одним из мероприятий по охране подстилающей поверхности является проведение технической рекультивации.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории строительных работ от мусора, строительных, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- сбор и вывоз оборудования;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

До начала строительства на проектируемой площадке будет выполнен ряд мероприятий по подготовки ее к строительству:

- организован вывоз строительного мусора на полигон.
- изоляции места стоянки транспортных средств.

Выполнение предусмотренных мероприятий позволит минимизировать воздействия на земли, почвы и ландшафты.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

При строительных работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;

- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных.

Кроме вышеперечисленных мер на период строительства предусмотрены следующие организационные мероприятия по охране окружающей среды:

- до начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти экологический инструктаж по соблюдению требований по охране окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума, вибрации и электромагнитного излучения персонала и населения.

На период строительства основные мероприятия по уменьшению уровней шума предусматривают:

- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- систему сборки деталей агрегата, при которой сводятся к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);
- широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);

- уменьшение шума на пути распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, кожухов, экранов);
- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты от шума (беруши, наушники, шлемы, противошумные вкладыши, перекрывающих наружный слуховой проход; защитные каски с подшлемниками);
- замеры шума, вибрации, других опасных и вредных производственных факторов.

Борьбу с шумом проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены вибробезопасные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью осмотра отдельных узлов, в обязательном порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

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

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации будут следующие:

- использование заводских модульных систем, что обеспечивает надежность и герметичность технологических соединений,
- использование современного оборудования, отвечающего международным стандартам безопасности для окружающей среды,
- использование сварных соединений, обеспечивающих полную герметизацию потоков,
- снижение выбросов загрязняющих веществ за счет пылегазочистных сооружений.
- своевременный контроль за работой производственного процесса.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;
- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;
- антикоррозионная защита металлических конструкций;
- контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- внедрение системы оборота воды (внедрена на автомойке, все воды которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);
- сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приямки и дожде-приемные колодцы самотечными сетями через ЛОС в пруд-исправитель;
- гидроизоляция и герметизация подземных сооружений и инженерных сетей;

- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных розливов на рельеф;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

- все установки и оборудования расположены на сплошных монолитных ж/б плитах.
- Гермитизация пруда испарителя и дна септиков.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладки коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

8. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;

15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2015 года №КР-ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).

17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.

18. Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314.

19. Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от Завгуста 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

23. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).

25. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».

