

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
по Отчёту о возможных воздействиях
отработки месторождения комплексных руд с оловом и
другими ценными сопутствующими элементами Сырымбет в
Северо-Казахстанской области

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Месторождение олова Сырымбет расположено в Айыртауском районе, Северо-Казахстанской области. Территория работ расположена в пределах лицензионной территории ТОО «Tin One Mining» (Тин Уан Майнинг), разработка месторождения будет осуществляться открытым способом на основании лицензии на добычу твердых полезных ископаемых №61-ML от 26 апреля 2023 года. Площадь границы лицензионной площади составляет 10,148 кв.км.

Расстояния от проектируемых объектов до ближайших населенных пунктов составляют от 3,13 км до 20,7 км. Ближайшим населенным пунктом к месторождению Сырымбет и инфраструктуре является село Шалакозек (3,13 км к северо-западу), к контуру автодороги и водовода – село Лавровка (4,9 км к юго-востоку), к пожарному депо – село Шалакозек (7,26 км к северо-западу), к вахтовому поселку – село Лавровка (6 км к юго-востоку).

Расстояния от месторождения Сырымбет и сопутствующих объектов до ближайших населенных пунктов приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Объект	Сарыбулак, км	Шалакозек, км	Бирлестик, км	Лавровка, км	Сырымбет, км
Месторождение Сырымбет и инфраструктура	6,55	3,13	8,15	9,1	14,9
Контур сервитута под автодорогу и водоводы	8,61	7,21	7,21	4,9	17,8
Пожарное депо	8,7	7,26	8,4	9,1	17,9
Вахтовый поселок	10,8	10,4	7,25	6	20,7

В таблице 1.2-1.5 приведены географические координаты месторождения Сырымбет а также сопутствующих объектов.

Таблица 1.2

Месторождение Сырымбет и инфраструктура

№ п/п	Координаты WGS 84	
	Широта	Долгота
1	53°30'37.2370"	68°14'4.7934"
2	53°31'15.9778"	68°13'13.0347"
3	53°31'21.8000"	68°13'26.0633"
4	53°31'42.0392"	68°12'55.6663"
5	53°31'49.7192"	68°12'57.6134"
6	53°31'53.6723"	68°12'53.4695"
7	53°31'55.2290"	68°12'55.1624"
8	53°31'56.2645"	68°12'56.6640"
9	53°31'57.6702"	68°12'55.6542"
10	53°31'56.6987"	68°12'53.7713"
11	53°31'55.3543"	68°12'51.6967"
12	53°32'3.2485"	68°12'43.4132"
13	53°32'25.5554"	68°12'47.6907"
14	53°32'36.0000"	68°12'34.7000"
15	53°32'55.9000"	68°13'07.6000"
16	53°32'52.4000"	68°14'12.1000"
17	53°32'24.8068"	68°14'7.3927"
18	53°32'12.3576"	68°14'33.6936"
19	53°31'46.4442"	68°15'6.7006"
20	53°31'21.3360"	68°15'38.0729"

Таблица 1.3

Контур сервитута под автодорогу и водоводы

№ п/п	Координаты WGS 84	
	Широта	Долгота
1	53°30'33.2295"	68°20'5.7195"
2	53°30'27.8013"	68°21'40.1077"
3	53°30'27.4088"	68°21'41.4153"
4	53°30'27.0965"	68°21'44.5937"
5	53°29'47.8606"	68°23'10.6361"
6	53°29'46.5760"	68°23'8.9882"
7	53°30'25.1485"	68°21'44.4011"
8	53°30'25.5350"	68°21'40.8124"
9	53°30'25.4147"	68°21'39.3731"
10	53°30'30.9238"	68°20'4.4544"
11	53°31'3.8258"	68°18'35.8059"
12	53°31'6.6790"	68°18'27.3284"
13	53°31'8.9974"	68°18'12.2577"
14	53°31'8.5377"	68°17'4.0820"
15	53°31'4.0462"	68°16'29.8258"
16	53°31'11.7814"	68°16'2.2505"
17	53°31'21.7787"	68°15'45.1293"
18	53°31'31.2655"	68°14'50.4940"
19	53°31'32.0422"	68°14'41.4152"
20	53°31'31.7765"	68°13'59.6822"
21	53°31'34.2064"	68°13'59.6383"
22	53°31'34.5054"	68°14'46.6409"
23	53°31'23.9723"	68°15'47.1930"
24	53°31'13.8039"	68°16'4.4986"
25	53°31'7.8834"	68°16'25.7059"
26	53°31'7.2444"	68°16'35.2699"
27	53°31'10.9606"	68°17'3.6167"
28	53°31'11.4842"	68°18'21.3723"

Таблица 1.4

Пожарное депо		
№ п/п	Координаты WGS 84	
	Широта	Долгота
1	53°31'25.0022"	68°15'38.5909"
2	53°31'29.3616"	68°15'40.8378"
3	53°31'28.9207"	68°15'43.2556"
4	53°31'28.0540"	68°15'42.8109"
5	53°31'26.4984"	68°15'43.5475"
6	53°31'26.4772"	68°15'43.6651"
7	53°31'25.8243"	68°15'44.5428"
8	53°31'24.0778"	68°15'43.6427"

Таблица 1.5

Вахтовый поселок		
№ п/п	Координаты WGS 84	
	Широта	Долгота

1	53°31'3.8258"	68°18'35.8059"
2	53°30'55.0276"	68°19'1.7847"
3	53°30'43.3341"	68°18'49.4165"
4	53°30'52.8203"	68°18'24.1674"

На рисунке 1.1 приведен План с изображением его границ месторождения Сырымбет.



Рисунок 1.1. План с изображением его границ месторождения Сырымбет

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

Намечаемая деятельность предусматривается в пределах лицензионной территории месторождения олова Сырымбет площадью 10,148 км², расположенного в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области. Разработка месторождения будет осуществляться открытым способом на основании лицензии на добычу твердых полезных ископаемых №61-ML от 26 апреля 2023 года.

Численность населения затрагиваемой территории определяется численностью населения ближайших населенных пунктов Айыртауского района. При этом непосредственное воздействие на жилую застройку не прогнозируется, поскольку расстояние от проектируемых объектов до ближайших населенных пунктов составляет от 3,13 до 20,7 км. Ближайшими населенными пунктами являются с. Шалаковск, с. Лавровка, с. Сырымбет, с. Сарыбулак, с. Бирлестик, расположенные за пределами санитарно-защитной зоны предприятия.

Участком извлечения природных ресурсов является месторождение олова Сырымбет, разработка которого предусматривается открытым карьерным способом с максимальной производительностью по добыче руды 2,53 млн тонн в год. Срок эксплуатации карьера составляет 10 лет (2027–2036 гг.).

Основные выбросы загрязняющих веществ связаны с выполнением вскрышных и добычных работ, буровзрывных операций, погрузочно-разгрузочных работ, эксплуатацией карьерной техники и автотранспорта, формированием породных отвалов, складов руды и почвенно-растительного слоя, работой котельных, ремонтно-механических мастерских, склада ГСМ, очистных сооружений и иных объектов производственной инфраструктуры. Выбросы распространяются преимущественно в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и носят локальный характер.

Основными факторами воздействия на водную среду являются образование карьерных и дренажных сточных вод, а также их последующая очистка и сброс. Проектом предусматривается

очистка сточных вод на очистных сооружениях с последующим сбросом очищенных вод в реку Камысакты. Воздействие на поверхностные и подземные воды также связано с эксплуатацией промежуточного пруда-отстойника, пруда рассольных вод и иных объектов системы водоотведения.

Воздействие на земельные ресурсы обусловлено изъятием земель под карьер, внешние породные отвалы, склады руды, отвалы почвенно-растительного слоя, очистные сооружения, производственные площадки и объекты инфраструктуры. До начала строительства предусматривается снятие и складирование плодородного слоя почвы для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

В процессе эксплуатации предприятия образуется 45 видов отходов, в том числе 17 видов опасных и 28 видов неопасных отходов. Вскрышные породы и граниты размещаются на специализированных объектах предприятия, остальные отходы подлежат временному накоплению с последующей передачей специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы.

С учетом характера намечаемой деятельности воздействие на окружающую среду ограничивается территорией карьера, объектами горнодобывающей и производственной инфраструктуры, транспортными коммуникациями, площадками размещения отходов и очистными сооружениями и не выходит за пределы зоны влияния предприятия при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tin One Mining» (Тин Уан Майнинг), БИН 070640008980, адрес местонахождения: 150121, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, промышленная зона Сырымбет, строение 1. Президент – Худайбергенов Абай Есетович.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Вид деятельности: добыча комплексных руд с оловом и другими ценными сопутствующими на месторождении «Сырымбет», расположенного в Айыртауском районе, Северо-Казахстанской области.

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

В соответствии с принятыми проектными решениями, обработка запасов месторождения Сырымбет принята открытым способом. Система вскрытия карьера предусматривает наличие транспортных коммуникаций с одним выездом на дневную поверхность.

Максимальная производительность предприятия по добыче руды достигает 2 530 тыс.тонн в год. Срок отработки запасов карьера составляет 10 лет - с 2027 года по 2036 год.

Показатели календарного плана ведения горных работ, на 10-ти летний нормируемый период, месторождения приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Показатели календарного плана ведения горных работ

Показатель	Ед. изм.	Итого	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год
			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Горная масса	тыс.м ³	57 871,4	7 620,6	7 651,9	7 605,4	7 619,2	7 622,9	7 601,4	6 095,7	4 722,9	1 026,2	305,2
	тыс.т	134 879,9	16 807,3	17 075,4	17 168,6	17 569,9	17 886,5	18 073,6	15 114,0	11 593,6	2 721,5	869,4
Вскрыша	тыс.м ³	44 930,6	6 917,6	5 512,9	5 976,7	5 830,3	5 947,1	5 846,3	4 679,1	3 646,3	501,2	73,2
	тыс.т	101 581,5	15 218,7	12 141,2	13 207,1	13 022,6	13 479,1	13 419,9	11 140,5	8 546,3	1 216,6	189,3
в т.ч. рыхлая	тыс.м ³	40 665,5	6 917,6	5 493,8	5 886,0	5 540,2	5 357,1	4 919,6	3 339,2	2 853,5	330,3	28,3
	тыс.т	89 470,2	15 218,7	12 086,3	12 949,1	12 188,5	11 785,5	10 823,1	7 346,2	6 284,1	726,7	61,9
в т.ч. скальная	тыс.м ³	4 265,1	-	19,1	90,7	290,1	590,1	926,7	1 339,9	792,8	170,8	44,9
	тыс.т	12 111,4	-	54,9	258,0	834,1	1 693,6	2 596,8	3 794,3	2 262,3	489,9	127,4
Руда окисленная	тыс.м ³	3 714,2	626,1	1 374,8	662,3	437,0	269,6	307,3	13,9	21,2	1,9	0,0
	тыс.т	8 171,2	1 377,5	3 024,7	1 457,1	961,4	593,1	676,0	30,5	46,6	4,2	0,0
Содержание	Sn	%	0,62%	0,65%	0,65%	0,63%	0,59%	0,57%	0,56%	0,56%	0,54%	0,53%
	Sn	тыс.т	50,9	9,0	19,5	9,1	5,7	3,4	3,8	0,2	0,3	0,0
Руда сульфидная	тыс.м ³	5 447,0	0,5	286,0	530,1	870,5	873,2	860,5	856,2	557,5	454,7	158,0
	тыс.т	15 735,5	1,1	776,0	1 508,9	2 500,7	2 530,0	2 500,3	2 500,1	1 630,0	1 327,4	461,0
Содержание	Sn	%	0,53%	0,40%	0,63%	0,61%	0,57%	0,49%	0,36%	0,45%	0,65%	0,70%
	Sn	тыс.т	83,1	0,0	4,9	9,2	14,2	12,3	9,0	11,2	10,6	9,3
Металл	Cu	%	0,19%	0,01%	0,09%	0,12%	0,16%	0,18%	0,09%	0,18%	0,32%	0,41%
	Cu	тыс.т	30,2	0,0	0,7	1,7	3,9	4,5	2,2	4,6	5,5	1,9

Окисленная забалансовая руда	тыс.м ³	1 871,2	17,0	293,8	308,4	353,7	305,9	272,1	182,3	107,5	30,5	-
	тыс.т	3 742,5	34,0	587,7	616,8	707,5	611,8	544,2	364,6	215,0	60,9	-
Сульфидная забалансовая руда	тыс.м ³	1 908,4	59,4	184,4	127,9	127,6	227,1	315,3	364,3	390,4	38,0	74,0
	тыс.т	5 649,2	175,9	545,9	378,6	377,7	672,4	933,2	1 078,3	1 155,7	112,4	219,1

В соответствии с указанным порядком развития рабочей зоны вскрытие каждого нового горизонта осуществляется в рудной зоне путем создания временного скользящего съезда в месте, удобном для беспрепятственной отработки его запасов и подготовки площадки для вскрытия нового нижележащего горизонта.

По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьера общую спиральную стационарную трассу с выходом ее на поверхность к месту расположения отвалов пустых пород.

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, климатические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием гидравлических экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом. На начальном этапе разработки вскрытие верхних горизонтов карьера предусматривается с применением горной техники, в том числе автосамосвалов с сочленённой рамой. Указанная техника будет использоваться при строительстве технологических дорог, подготовке рабочих площадок, а также при выемке и транспортировании грунта при строительстве.

В указанных условиях в течение первых трёх лет выполнение основных производственных процессов предусматривается силами подрядной организации с использованием принадлежащего ей оборудования.

В последующие 7 лет добычные и вскрышные работы будут выполняться собственными силами предприятия, при этом буровые работы на протяжении всего периода эксплуатации карьера будут выполнены подрядной организацией.

Основной состав оборудования и техники будут включать в себя следующее:

- буровые станки таких как DM-45, SmartROC, Kaishan KG940A или аналогичного типа;
- экскаваторы таких как Komatsu PC-2000 с вместимостью ковша - 8,7 м.куб, Komatsu PC-1250 с вместимостью ковша - 4,6 м.куб в исполнении «обратная лопата» или экскаваторов аналогичного типа, обеспечивающих требуемые параметры производительности и условий эксплуатации;
- автосамосвалы таких как Komatsu HD785 грузоподъемностью до 90 т или аналогичного типа;
- вспомогательное оборудование: бульдозеры KomD375A-6 и KomWD900-3, фронтальный погрузчик KomWA800, автосамосвалы КамАЗ-6522, автобус КамАЗ-4208, автогрейдер KomGD825A-2, поливочная машина Komatsu HD785, МДК-48462 на базе КамАЗ-43118, бутобой (гидромолот) или оборудование аналогичного типа.

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Разработка месторождения Сырымбет предусматривается открытым способом. Система вскрытия карьера предусматривает транспортные коммуникации с одним выездом на дневную поверхность. Оработка запасов осуществляется в соответствии с календарным планом горных работ в течение 10 лет (2027–2036 годы).

Максимальная производительность предприятия по добыче руды составит 2 530 тыс. тонн в год. Показатели календарного плана ведения горных работ приведены в Таблице 4.1.

Технология ведения горных работ предусматривает выполнение вскрышных, добычных, буровзрывных, выемочно-погрузочных и транспортных работ с применением цикличной технологии. Подготовка скальных пород к выемке осуществляется буровзрывным способом с использованием эмульсионных взрывчатых веществ. Бурение технологических скважин предусматривается буровыми станками типа DM-45, SmartROC, Kaishan KG940A или аналогичного типа. Погрузка горной массы осуществляется гидравлическими экскаваторами Komatsu PC-2000, Komatsu PC-1250 либо аналогичными, транспортировка – карьерными автосамосвалами грузоподъемностью до 90 тонн. Для выполнения вспомогательных операций предусматривается применение бульдозеров, автогрейдеров, фронтальных погрузчиков, поливочных машин и иной специальной техники.

В состав производственной инфраструктуры входят карьер, внешние породные отвалы, склады балансовых и забалансовых руд, отвалы почвенно-растительного слоя, склад гранитов, промежуточный пруд-отстойник, пруд рассольных вод, ремонтно-механические мастерские, склад горюче-смазочных материалов, административно-бытовые здания, вахтовый поселок, очистные сооружения, котельные, пожарное депо, склад ТМЦ, объекты электроснабжения и иные вспомогательные сооружения.

Для обеспечения производственной деятельности предусматривается потребление следующих ресурсов:

- электрическая энергия – для электроснабжения технологического оборудования, насосных станций, ремонтно-механических мастерских, очистных сооружений, объектов производственной инфраструктуры, систем освещения, административно-бытовых зданий и сооружений;

- дизельное топливо – для эксплуатации карьерной, транспортной и вспомогательной техники, а также дизельных электростанций;

- уголь – в качестве топлива для работы котельных, обеспечивающих теплоснабжение производственных объектов и вахтового поселка;

- вода – для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд, а также для пылеподавления при ведении горных работ, эксплуатации породных отвалов и технологических дорог;

- взрывчатые материалы и средства инициирования – для выполнения буровзрывных работ при подготовке скальных пород к выемке;

- горюче-смазочные материалы, технические жидкости, запасные части, сварочные, лакокрасочные и другие вспомогательные материалы – для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, машин и механизмов.

В качестве основного сырья используется оловосодержащая руда месторождения Сырымбет (сульфидная), добываемая открытым способом. В процессе разработки также образуются вскрышные породы, которые размещаются на проектируемом внешнем породном отвале в соответствии с принятыми проектными решениями.

Потребность в энергоресурсах, природных ресурсах, сырье и материалах определяется производственной программой предприятия, календарным планом ведения горных работ и режимом эксплуатации технологического оборудования.

Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

В соответствии со статьей 1 Земельного кодекса Республики Казахстан, земельные участки используются строго в соответствии с установленным целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к соответствующей категории и разрешенного использования в рамках действующего зонирования.

Земельный фонд, задействованный под размещение объектов промышленной инфраструктуры ТОО, включает земельные участки, находящиеся на праве аренды, собственности и сервитута, расположенные в пределах Северо-Казахстанской области, Айыртауский район, в границах Антоновского и Сырымбетского сельских округов.

Проведение операций по недропользованию и для строительства инфраструктуры:

15:157:030:077 – площадь 60,4 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:036:149 – площадь 6,4 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:080 – площадь 30,0 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:054 – площадь 21,5 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:076 – площадь 8,1 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:029:105 – площадь 75,2 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:029:111 – площадь 17,6 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи,

обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:079 – площадь 512,6 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:082 – площадь 30,9 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:036:155 – площадь 15,8 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

Обустройство вахтового поселка:

15:157:029:089 – площадь 10,7 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

Земельные участки в собственности (скважины):

15:157:030:057 – площадь 0,0025 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

15:157:030:056 – площадь 0,25 га – категория: земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

Инженерная и транспортная инфраструктура (сервитут и собственность):

15:157:029:106 – площадь 786,7 га – категория: земли сельскохозяйственного назначения;

15:157:029:115 – площадь 486,0 га – категория: земли сельскохозяйственного назначения;

15:157:029:162 – площадь 9,5 га – земли сельскохозяйственного назначения;

15:157:029:165 – площадь 12,5 га категория: земли сельскохозяйственного назначения.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Намечаемая деятельность предусматривает разработку месторождения олова Сырымбет, расположенного в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области, в пределах лицензионной территории ТОО «Tin One Mining» (Тин Уан Майнинг) площадью 10,148 км², на основании лицензии на добычу твердых полезных ископаемых №61-ML от 26 апреля 2023 года.

При выборе варианта реализации намечаемой деятельности рассмотрены следующие альтернативы:

Реализация проекта в пределах лицензионной территории открытым способом (выбранный вариант).

Данный вариант предусматривает разработку месторождения открытым способом с максимальной производительностью по добыче руды 2,53 млн тонн в год. Срок эксплуатации карьера составляет 10 лет (2027–2036 годы). Проектом предусмотрено строительство объектов производственной инфраструктуры, внешнего породного отвала, складов руды, объектов инженерного обеспечения и иных сооружений, необходимых для эксплуатации месторождения. Добытая руда временно размещается на рудных складах с последующей транспортировкой на перерабатывающий комплекс, строительство которого предусматривается отдельным проектом.

Выбор данного варианта основан на результатах геологоразведочных работ, технико-экономических расчетов и утвержденных запасах месторождения.

За период геологоразведочных работ была достигнута высокая степень геологической изученности месторождения. Промышленные кондиции для открытой разработки утверждены Протоколом ГКЗ РК №1585-15-К от 11.08.2015 г., а запасы полезных ископаемых утверждены Протоколом Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан №1676-16-У от 06.06.2016 г.

Технико-экономическими расчетами и финансово-экономической моделью подтверждена эффективность разработки месторождения открытым способом при принятой производительности карьера.

Подземный способ разработки.

Подземный способ разработки в качестве рационального варианта не рассматривается ввиду горно-геологических условий месторождения. Рудные залежи залегают на глубинах, позволяющих их эффективную разработку открытым способом. Отработка запасов в данном случае является экономически и технически целесообразной открытым способом, тогда как применение подземной технологии привело бы к существенному увеличению капитальных и эксплуатационных затрат без получения дополнительных преимуществ.

Альтернативное местоположение объекта (вариант отказа от выбранной площадки).

Альтернативные площадки размещения объекта не рассматривались, поскольку разработка месторождения возможна исключительно в пределах лицензионной территории, координаты

которой определены лицензией на добычу твердых полезных ископаемых. Все горные работы будут осуществляться исключительно в границах предоставленного участка недр.

Отказ от реализации намечаемой деятельности (нулевой вариант).

Отказ от реализации проекта приведет к неосвоению утвержденных государственных запасов полезных ископаемых, отсутствию поступлений налогов и иных обязательных платежей в бюджет, а также к отказу от создания рабочих мест и реализации сопутствующих социально-экономических эффектов для региона. При этом отказ от реализации проекта не приведет к существенному улучшению экологического состояния территории, поскольку намечаемая деятельность предусматривается с соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан и применением предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Обоснование выбранного варианта

По результатам анализа технических, экономических, геологических и экологических факторов наиболее рациональным вариантом является разработка месторождения Сырымбет открытым способом в пределах лицензионной территории ТОО «Tin One Mining» (Тин Уан Майнинг).

Выбранный вариант обеспечивает:

- наиболее полное и рациональное извлечение утвержденных запасов полезных ископаемых;
- соответствие горно-геологическим условиям месторождения;
- техническую и экономическую эффективность разработки, подтвержденную технико-экономическими расчетами;
- возможность реализации проекта в пределах существующей лицензионной территории без необходимости освоения дополнительных земель;
- создание рабочих мест, поступление налоговых платежей и развитие социально-экономического потенциала региона при соблюдении требований экологического законодательства Республики Казахстан.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

При реализации намечаемой деятельности основным потенциальным фактором воздействия на население является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от производственных процессов.

Согласно результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК), что свидетельствует о соблюдении требований санитарного законодательства и отсутствии недопустимого воздействия на население.

При эксплуатации объекта будут соблюдаться требования промышленной безопасности, охраны труда, производственной санитарии и технологические регламенты, направленные на предотвращение негативного воздействия производственных факторов на работников предприятия.

Учитывая удаленность объекта от ближайших населенных пунктов, соблюдение установленной санитарно-защитной зоны, а также результаты выполненных расчетов, существенное негативное воздействие на жизнь и здоровье населения, а также на условия проживания и жизнедеятельности не прогнозируется. Степень воздействия оценивается как незначительная.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться с соблюдением требований природоохранного законодательства и предусмотренных проектом мероприятий по охране растительного и животного мира.

Согласно письму РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03311722 от 04.08.2026 г. (Приложение 5), а также данным КГУ «Лесное хозяйство Орлиногорское», по представленным географическим координатам земельный участок «Месторождение Сырымбет и инфраструктура», а также участки контура сервитута под автодорогу и водоводы, пожарное депо и вахтовый поселок расположены вне территории государственного лесного фонда.

Согласно данным РГУ ГНПП «Кокшетау», запрашиваемые участки по представленным географическим координатам - «Месторождение Сырымбет и инфраструктура», участки контура сервитута под автодорогу и водоводы, пожарное депо и вахтовый поселок - также расположены вне территории особо охраняемых природных территорий и охранной зоны национального природного парка «Кокшетау».

В период эксплуатации месторождения воздействие на растительный и животный мир будет носить локальный характер и ограничиваться территорией проведения работ. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий существенного изменения видового состава, численности животных и состояния растительных сообществ не ожидается.

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

Реализация намечаемой деятельности связана с использованием земель в пределах лицензионной территории месторождения Сырымбет. Воздействие на земельные ресурсы будет обусловлено размещением карьера, отвалов вскрышных пород, объектов производственной инфраструктуры, технологических площадок и подъездных дорог.

Почвенный покров территории представлен преимущественно черноземами обыкновенными солонцеватыми с отдельными участками солонцов. Мощность гумусового горизонта варьируется от 2 до 50 см. Наибольшее распространение имеют черноземы обыкновенные карбонатные с мощностью плодородного почвенного слоя 35–45 см, на черноземах обыкновенных малоразвитых мощность снимаемого плодородного слоя составляет 15 см, на солонцах и болотных почвах плодородный почвенный слой отсутствует. Почвы характеризуются высоким сельскохозяйственным потенциалом.

Для предотвращения безвозвратной утраты плодородного слоя почвы проектом предусмотрено предварительное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) на участках строительства и ведения горных работ с его последующим складированием в специально предусмотренных отвалах. Сохраненный ПРС будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель после завершения эксплуатации месторождения.

Основными потенциальными видами воздействия являются механическое нарушение почвенного покрова, уплотнение почв вследствие движения техники, а также развитие локальных эрозионных процессов на нарушенных участках. Указанные воздействия ограничиваются границами проектируемых объектов и носят временный либо локальный характер.

При соблюдении проектных решений по снятию и сохранению плодородного слоя почвы, организации складирования ПРС, предотвращению загрязнения земель и последующей рекультивации нарушенных территорий существенного необратимого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров не ожидается. Воздействие на земли и почвы оценивается как допустимое.

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

Воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы связано с водопотреблением для хозяйственно-бытовых и производственных нужд, осушением карьера, отведением карьерных и дренажных вод, а также образованием бытовых и производственных сточных вод.

Для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд предусматривается использование привозной воды. В период строительства также будет использоваться привозная вода, а хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться во временные биотуалеты с последующим вывозом специализированной организацией.

В процессе эксплуатации осушение карьера будет осуществляться по комбинированной схеме, включающей систему нагорных канав, водопонизительных скважин и карьерного водоотлива. Карьерные и дренажные воды будут собираться в промежуточном пруде-отстойнике с противофильтрационной защитой, после чего направляться на очистные сооружения. Сброс очищенных вод в реку Камысакты предусматривается только после достижения нормативов качества, установленных экологическим законодательством Республики Казахстан.

Бытовые и производственные сточные воды будут отводиться в герметичные выгребы с гидроизоляцией и по мере накопления вывозиться специализированной организацией на очистные сооружения, что исключает их инфильтрацию в грунт и загрязнение подземных вод. Для отвода ливневых и талых вод на производственных площадках предусматривается система ливневой канализации.

С учетом предусмотренных проектных решений по водоснабжению, водоотведению, очистке сточных вод, мониторингу состояния поверхностных и подземных вод, а также применению противофильтрационных мероприятий, воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Атмосферный воздух

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на атмосферный воздух будет связано с выбросами загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, задействованных при ведении работ. Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные расчетные концентрации по всем рассматриваемым веществам не превышают установленные нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) на границе санитарно-защитной зоны и в зоне ближайшей жилой застройки.

Для минимизации воздействия проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, включая регулярное пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках, поддержание техники в исправном состоянии и соблюдение технологических регламентов производства работ.

С учетом результатов расчетов и реализации предусмотренных природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как допустимое и не приведет к ухудшению качества атмосферного воздуха сверх установленных экологических нормативов.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду будет находиться в пределах допустимых значений.

В социально-экономическом аспекте реализация проекта окажет положительное влияние на развитие региона. Ожидается создание новых рабочих мест, увеличение занятости местного населения и рост налоговых поступлений в бюджеты различных уровней. Это будет способствовать развитию социальной инфраструктуры, повышению уровня благосостояния населения и укреплению экономической устойчивости территории.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на сопротивляемость экологических и социально-экономических систем к изменению климата оценивается как допустимое, при этом социально-экономический эффект проекта является положительным.

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

В соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан при реализации намечаемой деятельности обеспечивается соблюдение требований по сохранению объектов историко-культурного наследия и охраняемых ландшафтов.

Согласно заключению историко-культурной экспертизы, проведенной на территории месторождения «Сырымбет», объекты историко-культурного наследия, включая археологические и архитектурные памятники, в пределах участка проведения работ не выявлены. Район реализации проекта не затрагивает памятники природы, истории, культуры, архитектуры, археологические объекты, особо охраняемые природные территории, заповедники и заказники.

Учитывая отсутствие объектов историко-культурного наследия и охраняемых ландшафтов в зоне влияния проекта, воздействие намечаемой деятельности на материальные активы, объекты историко-культурного наследия и ландшафты оценивается как незначительное (допустимое).

Взаимодействие указанных объектов

Воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды имеет комплексный характер и связано преимущественно с проведением горных работ, изменением рельефа, нарушением почвенного покрова, использованием водных ресурсов и выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Взаимосвязь воздействий будет ограничиваться территорией размещения объектов месторождения. Реализация предусмотренных природоохранных мероприятий, включая рекультивацию нарушенных земель, сохранение плодородного слоя почвы, очистку карьерных и сточных вод, пылеподавление и экологический мониторинг, позволит минимизировать влияние на растительный и животный мир, водные ресурсы и условия проживания населения.

С учетом принятых проектных решений существенного негативного изменения состояния компонентов окружающей среды не прогнозируется. Взаимодействие указанных объектов оценивается как допустимое.

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

Атмосферный воздух

Отработка запасов месторождения предусматривается открытым способом с применением карьерной техники, автотранспорта и вспомогательного оборудования. Максимальная производительность карьера по добыче руды составляет 2 530 тыс. тонн в год. Срок эксплуатации месторождения принят на период 2027-2036 годы.

В период строительства объекта (2027–2028 годы) выбросы загрязняющих веществ будут формироваться преимущественно от работы строительной техники, транспортных операций, складирования материалов и проведения земляных работ.

Суммарный норматив выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составляет:

- 2027 год – 415,188558 т/год;
- 2028 год – 254,630006 т/год.

В период эксплуатации месторождения (2027–2036 годы) объем выбросов изменяется в зависимости от производственной нагрузки и составляет:

- 2027 год – 506,444465 т/год;
- 2028 год – 519,791158 т/год;
- 2029 год – 586,644355 т/год;
- 2030 год – 641,786565 т/год;
- 2031 год – 829,156205 т/год;
- 2032 год – 980,416705 т/год;
- 2033 год – 1122,309025 т/год;
- 2034 год – 897,986425 т/год;
- 2035 год – 568,140935 т/год;
- 2036 год – 474,742485 т/год.

При отработке месторождения в выбросах в атмосферу будет содержаться 65 нормируемых загрязняющих веществ

- 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) – 3 кл.о.;
- 0128 Кальций оксид;
- 0143 Марганец и его соединения – 2 кл.о.;
- 0146 Медь оксид – 2 кл.о.;
- 0150 Натрия гидроокись (Натрий гидроксид);
- 0155 диНатрий карбонат – 3 кл.о.;
- 0168 Оксид олова – 3 кл.о.;
- 0184 Свинец и его неорганические соединения – 1 кл.о.;
- 0203 Хром (VI) оксид – 1 кл.о.;
- 0207 Цинк оксид – 3 кл.о.;
- 0214 Кальций дигидроксид – 3 кл.о.;
- 0301 Азота (IV) диоксид – 2 кл.о.;
- 0302 Азотная кислота – 2 кл.о.;
- 0303 Аммиак – 4 кл.о.;
- 0304 Азот (II) оксид – 3 кл.о.;
- 0316 Водород хлорид (Соляная кислота) – 2 кл.о.;
- 0322 Серная кислота – 2 кл.о.;
- 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 кл.о.;
- 0330 Сера диоксид – 3 кл.о.;
- 0333 Сероводород – 2 кл.о.;
- 0337 Углерод оксид – 4 кл.о.;
- 0342 Фтористые газообразные соединения – 2 кл.о.;
- 0344 Фториды неорганические плохо растворимые – 2 кл.о.;
- 0415 Смесь углеводородов предельных C1–C5;
- 0503 Бута-1,3-диен – 4 кл.о.;
- 0514 Изобутилен – 4 кл.о.;

- 0516 2-Метилбута-1,3-диен – 3 кл.о.;
- 0521 Пропен – 3 кл.о.;
- 0526 Этен – 3 кл.о.;
- 0602 Бензол – 2 кл.о.;
- 0616 Диметилбензол – 3 кл.о.;
- 0618 1-(Метилвинил)бензол – 3 кл.о.;
- 0620 Винилбензол – 2 кл.о.;
- 0621 Метилбензол – 3 кл.о.;
- 0827 Хлорэтилен – 1 кл.о.;
- 0906 Тетрахлорметан – 2 кл.о.;
- 0930 2-Хлорбута-1,3-диен – 2 кл.о.;
- 1042 Спирт н-бутиловый – 3 кл.о.;
- 1048 2-Метилпропан-1-ол – 4 кл.о.;
- 1061 Этанол – 4 кл.о.;
- 1119 2-Этоксизэтанол;
- 1210 Бутилацетат – 4 кл.о.;
- 1215 Дибутилфталат;
- 1314 Пропаналь – 3 кл.о.;
- 1317 Уксусный альдегид – 3 кл.о.;
- 1401 Пропан-2-он – 4 кл.о.;
- 1519 Пентановая кислота – 3 кл.о.;
- 1531 Гексановая кислота – 3 кл.о.;
- 1555 Уксусная кислота – 3 кл.о.;
- 1611 Оксиран – 3 кл.о.;
- 1819 Диметиламин – 2 кл.о.;
- 2001 Акрилонитрил – 2 кл.о.;
- 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) – 4 кл.о.;
- 2726 Канифоль талловая;
- 2732 Керосин;
- 2735 Масло минеральное нефтяное;
- 2744 Синтетические моющие средства;
- 2752 Уайт-спирит;
- 2754 Алканы C12–C19 (в пересчете на C) – 4 кл.о.;
- 2868 Эмульсол;
- 2902 Взвешенные частицы – 3 кл.о.;
- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в количестве 70–20 % – 3 кл.о.;
- 2930 Пыль абразивная;
- 2936 Пыль древесная;
- 3721 Пыль мучная – 4 кл.о.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ по добыче на месторождении Сырымбет.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Планом горных работ предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий, указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

Водные ресурсы

Водоснабжение объектов месторождения Сырымбет предусматривается для хозяйственно-питьевых, хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных нужд. Источником хозяйственно-питьевого, хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения является привозная вода, поставляемая специализированной организацией по договору. Для обеспечения потребителей предусматриваются резервуары запаса воды с насосными станциями. Производственные нужды, включая пылеподавление, полив технологических дорог и орошение горной массы, обеспечиваются за счет карьерных и поверхностных вод, аккумулируемых в системе водоотведения, а также очищенных вод после станции очистки воды.

Осушение карьера предусматривается комбинированной системой, включающей водопонижительные скважины, систему нагорных канав и карьерный водоотлив через водосборные

зумпфы. Откачиваемые карьерные и дренажные воды по системе трубопроводов направляются в проектируемый пруд-отстойник, где осуществляется их аккумулярование перед подачей на очистные сооружения.

Проектом предусматривается строительство пруда-отстойника объемом 730 тыс. м³ с противифльтрационной защитой, предназначенного для приема карьерных, поверхностных и дренажных вод. Поступающие в пруд-отстойник сточные воды, будут направляться на очистку. Часть очищенной воды предусматривается использовать повторно для производственных нужд предприятия (пылеподавление и полив технологических дорог), избыточный объем после достижения нормативных показателей качества будет сбрасываться в реку Камысакты в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Для приема, накопления и естественного испарения рассольной воды, образующейся в процессе очистки карьерных, поверхностных и дренажных вод, проектом предусматриваются пруды рассольных вод, выполненные с противифльтрационным экраном.

Бытовые сточные воды от административно-бытовых и производственных объектов предусматривается собирать в герметичные выгребы с последующим вывозом специализированным автотранспортом по договору со специализированной организацией на очистные сооружения по мере накопления. Производственные сточные воды автомоечного комплекса после локальной очистки возвращаются в систему оборотного водоснабжения.

Для организованного отвода дождевых и талых вод предусматривается система ливневой канализации. Поверхностный сток с производственных площадок собирается в накопительные резервуары с локальными очистными сооружениями с последующим использованием для технических нужд либо вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
<i>На период строительства на 2027-2028 годы</i>			
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	Опасные
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные
3	Отходы спецодежды загрязненной	15 02 02*	Опасные
4	Древесные отходы	03 01 05	Неопасные
5	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные
6	Тара полиэтиленовая	15 01 02	Неопасные
7	Отходы черных металлов	16 01 17	Неопасные
8	Отходы цветных металлов	16 01 18	Неопасные
9	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные
10	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Неопасные
<i>На период эксплуатации на 2027-2036 годы</i>			
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	Опасные
2	Гидравлические масла	13 01 13*	Опасные
3	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	15 01 10*	Опасные
4	Нефтешлам	16 07 09*	Опасные
5	Тара из-под взрывчатых веществ	15 01 10*	Опасные
6	Металлические бочки из-под масел	15 01 10*	Опасные
7	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные
8	Песок, содержащий нефтепродукты (адсорбент)	15 02 02*	Опасные
9	Отходы спецодежды загрязненной	15 02 02*	Опасные
10	Отработанные промасленные фильтры	16 01 07*	Опасные
11	Антифризы, содержащие опасные вещества	16 01 14*	Опасные
12	Отработанные электролиты аккумуляторных батарей	16 06 06*	Опасные
13	Шлам от мойки машин	16 07 09*	Опасные
14	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Опасные
15	Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	Опасные
16	Шламы очистки сточных вод (от очистной установки оборотного водоснабжения автомойки)	19 08 13*	Опасные
17	Шламы очистки ливневых сточных вод	19 08 13*	Опасные
18	Древесные отходы	03 01 05	Неопасные
19	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	10 01 01	Неопасные
20	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные

21	Отходы упаковочной картонной тары	15 01 01	Неопасные
22	Тара полиэтиленовая	15 01 02	Неопасные
23	Деревянная упаковка	15 01 03	Неопасные
24	Отходы мягких контейнеров (Биг-Беги)	15 01 05	Неопасные
25	Отходы спецодежды незагрязненной	15 02 03	Неопасные
26	Отработанные шины	16 01 03	Неопасные
27	Отходы черных металлов	16 01 17	Неопасные
28	Отходы цветных металлов	16 01 18	Неопасные
29	Отходы рукавов высокого давления	16 01 22	Неопасные
30	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Неопасные
31	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	17 04 07	Неопасные
32	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные
33	Медицинские отходы класс "А"	18 01 04	Неопасные
34	Отходы резино-технических изделий (РТИ)	19 12 04	Неопасные
35	Пищевые отходы	20 01 08	Неопасные
36	Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)	20 03 01	Неопасные
37	Смет с территории, опад	20 03 03	Неопасные
38	Отходы офисной техники	20 01 36	Неопасные
39	Лом абразивных изделий	12 01 21	Неопасные
40	Отходы СИЗ	15 02 03	Неопасные
41	Отработанные лампы, не содержащие ртуть	20 01 36	Неопасные
42	Отходы пластмасс	17 02 03	Неопасные
43	Солевой осадок	19 08 16	Неопасные
44	Граниты	01 01 01	Неопасные
45	Вскрышные породы	01 01 01	Неопасные

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных емкостях/контейнерах, специальных площадках в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса РК Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по сбору, транспортировке, восстановлению, обезвреживанию и (или) удалению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Вероятность возникновения аварий

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при реализации намечаемой деятельности связана с возможным воздействием природных и техногенных факторов. Территория расположения месторождения Сырымбет не относится к районам с высокой сейсмической активностью, опасные геологические процессы, способные привести к аварийным ситуациям, не выявлены.

Основными потенциальными аварийными ситуациями являются нарушения технологического режима работы оборудования, отказы отдельных элементов производственных систем, возгорания, дорожно-транспортные происшествия, а также аварии, связанные с ведением горных работ и проведением взрывных мероприятий. Устойчивость бортов и уступов карьера обеспечивается принятыми проектными решениями, выполненными расчетами и соблюдением установленных параметров ведения горных работ, что исключает возможность неконтролируемого развития деформаций при штатной эксплуатации объекта.

Для предупреждения и минимизации последствий возможных аварий проектом предусмотрен комплекс организационных и технических мероприятий, включающий производственный контроль, соблюдение требований промышленной безопасности, регулярное техническое обслуживание оборудования, контроль состояния горных выработок, безопасную организацию взрывных работ, подготовку персонала и наличие плана ликвидации аварийных ситуаций.

С учетом принятых проектных решений, предусмотренных мер безопасности и организации производственного контроля вероятность возникновения аварийных ситуаций оценивается как низкая, а возможное воздействие ограничивается территорией производственного объекта.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них в соответствии с Планом ликвидации аварий.

7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Возможные аварийные ситуации:

- Обрушение/ оползень- обрушение участков бортов и уступов карьеров;
- Преждевременный (несанкционированный) взрыв зарядов ВВ при проведении массовых взрывов и взрывных работ;

Район расположения территории месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер;

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны разрабатывать план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

В целях предупреждения аварийных ситуаций, снижения рисков их возникновения и минимизации возможных последствий при реализации намечаемой деятельности предусматривается комплекс организационно-технических мероприятий, включающий применение

наилучших доступных техник, соблюдение требований промышленной и экологической безопасности, а также выполнение природоохранных мероприятий.

Для предотвращения возникновения аварий предусматриваются: регулярный контроль технического состояния оборудования и сооружений, соблюдение технологических регламентов, проведение производственного контроля, обеспечение безопасного ведения горных работ, контроль устойчивости бортов и уступов карьера, организация безопасного проведения взрывных работ, обучение и инструктаж персонала действиям при возникновении аварийных ситуаций.

В целях защиты от возможных опасных природных явлений и чрезвычайных ситуаций предусматривается разработка и реализация планов действий по предупреждению и ликвидации аварий, создание системы оповещения и связи, обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты, а также взаимодействие с аварийно-спасательными службами и уполномоченными органами.

Реализация предусмотренных мероприятий позволит обеспечить снижение вероятности возникновения аварий, ограничение масштабов возможного воздействия и безопасную эксплуатацию объекта в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

8. Краткое описание:

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

При реализации намечаемой деятельности предусматривается выполнение комплекса природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение, снижение и компенсацию возможного воздействия на компоненты окружающей среды.

В целях охраны животного и растительного мира работы будут выполняться с соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан, включая мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира, условий их размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Не допускается нарушение участков, имеющих особую природную ценность, а также незаконное воздействие на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух предусматриваются мероприятия по пылеподавлению на технологических дорогах и рабочих площадках, соблюдение режимов эксплуатации оборудования, проведение технического обслуживания техники и контроль выбросов загрязняющих веществ.

В целях защиты земельных ресурсов и почвенного покрова предусматривается снятие и сохранение плодородного слоя почвы, организация его складирования в специально отведенных местах с последующим использованием при рекультивации нарушенных земель. Размещение отходов производства и потребления будет осуществляться в специально оборудованных местах с последующим вывозом специализированными организациями.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов предусмотрены герметичные системы водоотведения, очистка карьерных и дренажных вод перед сбросом в водный объект, применение противофильтрационных мероприятий на гидротехнических сооружениях, а также проведение производственного экологического мониторинга состояния поверхностных и подземных вод.

Реализация предусмотренных природоохранных мероприятий, соблюдение требований промышленной и экологической безопасности, а также выполнение требований законодательства Республики Казахстан обеспечат минимизацию воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

При реализации намечаемой деятельности значительных потерь биоразнообразия не прогнозируется. Воздействие на растительный и животный мир будет иметь локальный характер и ограничиваться территорией проведения работ. При соблюдении проектных решений, требований природоохранного законодательства и предусмотренных мероприятий необратимого изменения экосистем, сокращения численности видов или нарушения путей миграции животных не ожидается.

В целях минимизации возможного воздействия предусматриваются мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира, предотвращению загрязнения природных компонентов, соблюдению требований по обращению с отходами, поддержанию технического состояния оборудования, а также недопущению проведения работ на участках, имеющих особую природную ценность.

При реализации проекта будут соблюдаться требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса Республики Казахстан, ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а также требования законодательства в области охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В случае выявления необходимости проведения компенсационных мероприятий по результатам контроля уполномоченных государственных органов, компенсация возможного ущерба объектам животного мира и водным биологическим ресурсам будет осуществляться в порядке и объемах, установленных законодательством Республики Казахстан.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Предусмотренные проектом меры направлены на предупреждение аварийных ситуаций, снижение возможных негативных последствий и обеспечение безопасной эксплуатации объекта.

Для этого предусматриваются соблюдение требований промышленной безопасности, контроль устойчивости бортов и уступов карьера, техническое обслуживание оборудования, выполнение требований при проведении взрывных работ, наличие Плана ликвидации аварий и системы оповещения персонала.

В случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрены мероприятия по их локализации и ликвидации с целью минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

После завершения добычных работ на месторождении Сырымбет предусматривается проведение комплекса мероприятий по ликвидации последствий недропользования и восстановлению нарушенных территорий.

Основными мероприятиями являются:

- выполнение технического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель;
- ликвидация производственных объектов, демонтаж оборудования и инженерных сооружений;
- приведение карьера, отвалов вскрышных пород и складских площадок в безопасное состояние;
- восстановление земельного покрова с нанесением плодородного слоя почвы и посевом растительности;
- демонтаж объектов водохозяйственной инфраструктуры и восстановление нарушенных участков;
- проведение ликвидационного мониторинга состояния земель, поверхностных и подземных вод, а также устойчивости ликвидированных объектов.

Мероприятия по восстановлению окружающей среды будут выполнены в соответствии с Планом ликвидации последствий операций по недропользованию и требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. № 442;
4. Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII;
5. Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г. № 175;
6. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 г. № 593;
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2005 г.;
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005 г.;
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005 г.;
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005 г.;
16. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
17. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
18. Справочные материалы «Выделение вредных веществ в атмосферу при различных технологических операциях промышленных производств», М.: ПромЭкознание, 1992;
19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
20. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005.
21. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»;
22. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
23. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
24. Правила разработки программы производственного экологического контроля для объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14 июля 2021 года №250;
25. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
26. Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства РК от 23.10.2015 г. №18-02/942;
27. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
28. Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НҚ «Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях»;
29. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
30. СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия»;
31. Данные с Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>;

32. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

33. Схема расположения земельного участка на сайте Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.