

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Курмангалиев Руфат Амантаевич
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «FREE LINE GROUP»

Манашов Т.Ж.

2026 г.



Раздел «Охрана окружающей среды»

К рабочему проекту рекультивации земель, нарушенных при
добыче мраморизованных известняков на месторождении
«Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе
области Жетісу

Индивидуальный предприниматель

Курмангалиев Р.А.



Талдықорган 2026 г.

Исполнитель проект раздела ООС: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

Заказчик материалов: TOO «FREE LINE GROUP»

Адрес: РК, Жамбылская область, г.Тараз, район Әулиеата, улица Александр

Пушкина, здание 22, почтовый индекс 080000.

БИН: 070640004076.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
2 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	11
2.1 Проектные решения рекультивационных работ	11
2.2 Технический этап рекультивации	11
2.3 Биологический этап рекультивации	12
3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ	13
3.1 Физико-географические и экономические условия района месторождения	13
3.2 Метеорологические условия	13
3.3 Характеристика современного состояния воздушной среды	14
3.4 Инженерно-геологическая характеристика	14
3.5 Краткая гидрогеологическая характеристика участка	15
3.6 Растительный мир	17
3.7 Животный мир	17
3.8 Ландшафт	18
4 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	19
4.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	19
4.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	21
4.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	21
4.4 Перспектива развития	21
4.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	21
4.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	26
4.7 Перечень загрязняющих веществ	27
4.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	29
4.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	30
5 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	38
5.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	38
5.2 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	40
5.3 Обоснование возможности достижения нормативов	43
5.4 Границы области воздействия объекта	43
5.5 Данные о пределах области воздействия объекта	44
5.6 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	44

6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	46
7	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ	47
8	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	52
8.1	Система водоснабжения и водоотведения	52
8.2	Баланс водопотребления и водоотведения	52
8.3	Мероприятия по охране водных ресурсов	54
9	НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	55
9.1	Лимиты накопления отходов	55
9.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства	57
10	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР И ЗЕМЕЛЬ	59
11	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	60
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	62
12.1	Оценка воздействия на воздушную среду	62
12.2	Оценка воздействия на водные ресурсы	62
12.3	Оценка воздействия на недра и почвенный покров	63
12.4	Физические воздействия	64
12.5	Воздействие на растительный и животный мир	65
12.6	Социальная среда	66
12.7	Оценка экологического риска	67
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту рекультивации земель, нарушенных при добыче мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Месторождение мраморизованных известняков «Тельмановское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу.

На территории участка работ предполагается 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 9 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, керосин, алканы C₁₂-C₁₉ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉), пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс составит 3.23262т/год.

Лимиты накопления отходов: Всего – 0,1237 т/год, из них: твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,111 т/год, отходы промасленной ветоши – 0,0127 т/год.

Настоящий раздел ООС разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Данный раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

Задачей настоящего проекта рекультивации является восстановление естественной экосистемы до максимального сходства с экосистемой, существовавшей до проведения операций по недропользованию.

Основной целью настоящего проекта рекультивации является восстановление земельного участка нанесенных ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Проект рекультивации с разделом «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289 «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» и статьи 140, со статьями 149 и 150 Земельного кодекса Республики Казахстан.

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта являются:

- Исходные данные, выданные заказчиком для разработки проекта:
1. Акт государственной перерегистрации контракта на право недропользования Серия УПИИР ЗА №05-11-25 от 11.11.2025г.;
 2. Приказ о выдаче разрешения на переход права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования выданный ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу» за №104-н/қ от 07.11.2025г.;
 3. Постановление акима Алматинской области за №92 от 10.06.2004г.;
 4. Акт на право временного возмездного землепользования. Кадастровый номер: 03-264-088-166, площадь участка: 14,7га.;
 5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за №KZ34VWF00626166 от 19.08.2026г.;
 6. Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ50VDC00067071 от 25.12.2017г.;
 7. Разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ90VDD00085573 от 27.12.2017г.;
 8. Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «FREE LINE GROUP». БИН: 070640004076.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г., на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В административном отношении месторождение мраморизованных известняков «Тельмановское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу (рис.1).

Со всех сторон территорию участка окружают горные массивы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Сырымбет расположена в северном направлении на расстоянии 2,1 км от участка месторождения.

Работы по рекультивации планируется провести после завершения добычных работ в 2029 году. Продолжительность рабочей смены 8 часов, количество рабочих смен в сутки – 1. Для отдыха и приема пищи, будут использоваться передвижные вагончики.

Учитывая характер работы, строительство зданий и сооружений на участке не предусматривается. Количество работающих - 6 чел.

Координаты угловых точек месторождения

Название месторождения	№№ п.п.	Координаты угловых точек		Площадь участка, км ² /га
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
Тельмановское	1	44° 50' 05"	78° 41' 31,5"	0,174/17,4
	2	44° 50' 07,6"	78° 41' 33,6"	
	3	44° 50' 13,8"	78° 41' 35,6"	
	4	44° 50' 16,6"	78° 41' 38,6"	
	5	44° 50' 17,8"	78° 41' 40,3"	
	6	44° 50' 18,8"	78° 41' 42,2"	
	7	44° 50' 21"	78° 41' 44,8"	
	8	44° 50' 23,4"	78° 41' 46,6"	
	9	44° 50' 20,4"	78° 41' 48,1"	
	10	44° 50' 22,3"	78° 41' 51,9"	
	11	44° 50' 22,9"	78° 41' 53,6"	
	12	44° 50' 21"	78° 41' 56,5"	
	13	44° 50' 19,9"	78° 41' 56,5"	
	14	44° 50' 12,9"	78° 41' 54,5"	
	15	44° 50' 13"	78° 41' 52,6"	
	16	44° 50' 16"	78° 41' 46"	
	17	44° 50' 12,1"	78° 41' 44,5"	
	18	44° 50' 08,9"	78° 41' 45,1"	
	19	44° 50' 06,5"	78° 41' 43,2"	
	20	44° 50' 02,9"	78° 41' 38,1"	
	21	44° 50' 04,1"	78° 41' 33,3"	

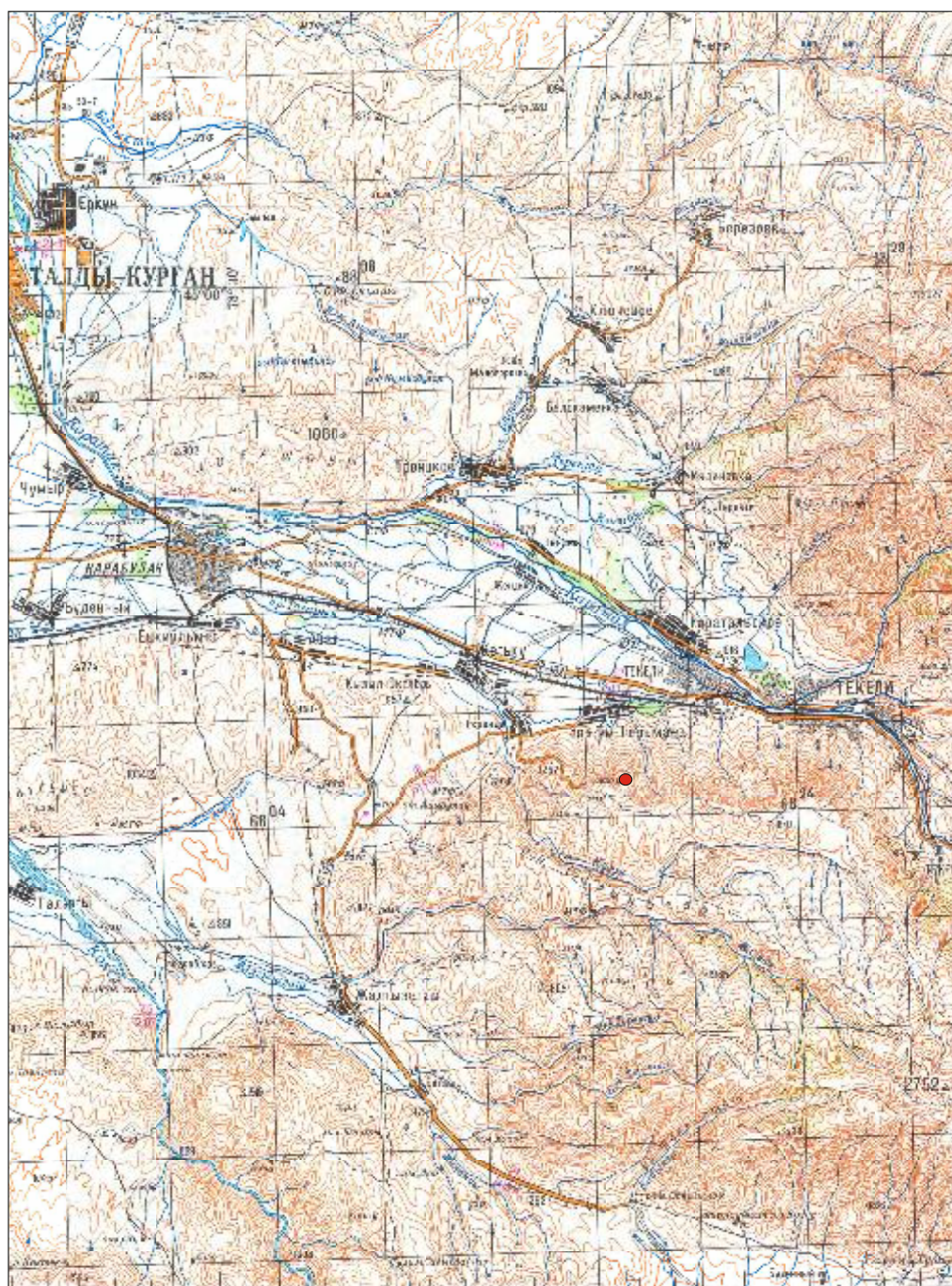


Рис.1 Обзорная карта расположения месторождения

Категория и класс опасности объекта

Согласно п.7.11, п.7, раздел-2, приложения-2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, «Проект рекультивации земель, нарушенных при добычи пес мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе, области Жетісу» относится к **объектам II категории**.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ на период рекультивационных работ не классифицируется.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на контрольных точках карьера не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка рекультивационных работ.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозная. привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Для технических нужд (обеспыливания дорог) вода будет доставляться водовозами на базе Камаз. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться гидроизоляционный выгреб. по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места. Расчет в потребности в воде приведен в разделе 5.

Теплоснабжение – не предусматривается. Для рабочего персонала предусматриваются передвижные вагончики.

Электроснабжение – не предусматривается. Все работы будут вестись в дневное время суток.

2 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

2.1 Проектные решения

Настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенной территории в зависимости от горно-технических, гидрогеологических условий отработки, заключающихся в ниже представленном.

В течение 2-3 лет после проведения технического этапа рекультивации происходит самозаращение рекультивированных площадей полупустынной растительностью.

2.2 Технический этап рекультивации

Виды и объемы работ по техническому этапу рекультивации зависят от параметров объектов, литологического состава добываемых пород и пород вскрыши.

Рекультивация нарушенных земель при добыче известняков на месторождении Тельмановское проводится на площади карьера – 14,7га. По месторождению технический этап рекультивации включает в себя следующие основные виды работ:

- сглаживание откосов (бортов) карьера с угла 75° до угла 65° (будет производиться в процессе добычных работ);
- транспортировка вскрышных пород из временного отвала в отработанный карьер;
- нанесение слоя пород вскрыши на поверхность карьера;
- уплотнение и прикатывание поверхности для предотвращения эрозионных процессов.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации месторождения «Верхне-Экпендинское» напрямую зависят от объема вскрышных пород сформированных в процессе добычи (формирование отвалов вскрышных пород не входят в настоящий проект).

Объемы технического этапа рекультивации приведены в таблице.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Ед. изм	Объем работ
1	2	3	4
1	Бульдозер: а) нанесение вскрыши, грунта и планировка	м ³	85000
2	Автомшины: транспортировка материала вскрышных пород из отвалов в карьер	м ³	85000
3	Погрузчик	м ³	85000
4	Каток	м ²	147000

2.3 Биологический этап рекультивации

Согласно обследования земельного участка и принимая во внимание, что прилегающая территория к отработанному карьере используется как пастбищные угодья, то направление рекультивации в проекте принято – сельскохозяйственное. После отработки карьера и проведения технической рекультивации откосы бортов карьера должны в течении мелиоративного периода зарости местной соле- и жароустойчивой растительностью.

Исходя из вышеизложенного, биологический этап рекультивации не предусматривается.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозаращение рекультивированной площади соле и жароустойчивой (полупустынной) растительностью. Образование растительности до естественного состояния продлится несколько лет (на практике на аналогичных карьерах наблюдаются такие явления).

3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

3.1 Физико-географические и экономические условия района

В административном отношении месторождение мраморизованных известняков «Тельмановское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу.

Рельеф местности горный, расчлененный, с абсолютными отметками от 1200м до 1535м. Толща полезного ископаемого приурочена к восточной приводораздельной части локального гребня на северном склоне гор Сарынакой.

Транспортная сеть представлена асфальтированной и железной дорогами Карабулак - Текели. До участка от окраины г. Текели проходит грунтовая дорога. Район обеспечен электроэнергией, налажено питьевое и техническое водоснабжение.

Месторождение расположено в экономически освоенном районе с хорошо развитой инфраструктурой, с достаточным объемом трудовых ресурсов, что положительно повлияет на экономику создаваемого предприятия.

3.2 Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-3.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2.0
СВ	19.0
В	29.0
ЮВ	18.0
Ю	8.0
ЮЗ	13.0
З	10.0
СЗ	1.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

3.3 Характеристика современного состояния воздушной среды

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации участка проведения рекультивационных работ отсутствуют.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения рекультивации расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы будет, осуществляется без учета фонового загрязнения.

3.4 Инженерно-геологическая характеристика

Месторождение известняков Тельмановское расположено в пределах Текелийского рудного района. Оно тяготеет к северной части одноименного субширотного антиклинория в зоне его перехода в структуру Бороталинского синклинория. Последний, на севере, перекрыт кайнозойем Каратальской впадины. Толща полезного ископаемого приурочена к восточной, приводораздельной части локального гребня на северном склоне гор Сарынакой. Абсолютные отметки на месторождении составляют 1355-1550м, относительные превышения достигают 200м.

Месторождение расположено в полосе толщ докембрия и палеозоя субширотного северо-западного простирания в северной, эндоконтактной зоне Жиланды-Кусакского среднедевонного массива ($\gamma\beta_1D_2Zk$) и раннедевонских гранитоидов Чимбклакского комплекса (γD_1^{3c}).

Наиболее древними отложениями, на непосредственно примыкающей к месторождению площади, являются спилиты, базальты и глинисто-кремнистые сланцы керимбекской свиты (O_{1-2kr}). Завершающая разрез ордовика продуктивная жиландинская свита (O_{3zl}) представлена на месторождении, как и на прилегающих территориях, толщей рифоостровных известняков массивной текстуры. Мощность жиландинских известняков за пределами месторождения достигает 1500 и более метров, а в пределах участка не превышает 200м. Повсеместно известняки залегают на глинисто-кремнистых сланцах, лежащих на субмаринных базальтоидных вулканитах керимбекской свиты и отмечаются высокой степенью чистоты (суммы $CaCO_3 + MgCO_3$ - более 98%).

На западе, по разлому северо-восточного простирания, известняки месторождения контактируют с раннедевонскими субвулканическими андезито-базальтами ($\gamma\beta_1 D_1^2$), а на востоке подстилающие известняки отложения керимбекской свиты прорваны раннедевонской экструзией риолитов (λD_1^3).

Площадь месторождения входит в Экпендинский тектонический блок, в пределах которого породы слагающих его толщ, образуют моноклиналь с падением пород на север-северо-запад под углами 10-30°, разбитую мелкими взбросами и сбросами на мелкие блоки.

Собственно месторождение Тельмановское представлено одним пластом мраморизованных известняков север-северо-восточного простирания, расчленённым на отдельные блоки разломами. Общая протяженность залежи 1000м, при ширине 100-300м. Минимальная истинная мощность известняков - 50м, максимальная – 200м. Колебания по мощности вызваны взбросо-сбросовой тектоникой в сочетании с эрозией. Углы падения подошвы – 10-15°, до 22°.

Основная структура месторождения определяется дизъюнктивной тектоникой, которая расчленяет залежь на 4 блока. Главным разрывным нарушением является сдвиго-взброс, отделяющий на северо-западе продуктивную толщу от раннедевонских порфиритов и выраженный зоной милонитизации, катаклаза мощностью 12-15м с азимутом падения плоскости около 100°, под углом 70-72°, с главным разломом сопряжены два субширотных взброса формирующих в средней части месторождения 3-й геологический блок, с южным падением

плоскости сместителя под углом 70-75°, причём южный взброс смещает главный разлом и известняки к западу на 40-50м. Сопряженный с главным разломом взброс северо-восточного простирания, с падением плоскости сместителя под углом 80° на северо-запад, в северо-восточной части месторождения ограничивает 1-й геологический блок на севере и 2-й на юго-востоке, 4-й геологический блок, расположенный в юго-западной части месторождения, с севера ограничен южным субширотным взбросом на востоке, с падением сместителя на запад под углом 60°. В этом блоке падение мраморизованных известняков обратное относительно моноклинальному остальных блоков – на восток под углом 10°.

Продуктивная толща во всех геологических блоках представлена светло-серыми, серо-белыми и белыми с голубым оттенками массивными мраморизованными известняками. Редко в них отмечаются прослои кремнисто-глинистых сланцев мощностью от 1-2 до 10 см и протяженностью до 1-1,5м, мелкие участки с брекчиевой структурой. В целом строение залежи весьма однородно. Размеры зерен кальцита в пределах 1-4мм. Наиболее крупнозернистые мраморизованные известняки блока 4, где размер зерен достигает 6-8мм. Во 2-м блоке по подошве залежи практически непрерывно прослеживается зона сканирования мощностью 1-3м, а в южной части блока, зона сканирования такой же мощности отмечена в толще известняков в 20-30м от подошвы.

В соответствии с требованиями «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» по сложности геологического строения Тельмановское месторождение известняков отнесено ко 2-й группе.

Вскрышные породы на месторождении представлены рыхлыми лессовидными суглинками мощностью от 2 до 6м, выявленными лишь в пределах западной границы залежи на крайне ограниченной площади. К породам вскрыши также отнесены мраморизованные известняки поверхности залежи, загрязненные гидроокислами железа до глубины 0,5м в зоне морозного выветривания. Объем вскрышных пород 85,0тыс.м³.

Литохимическая характеристика мраморизованных известняков обломочной компоненты; состав известняков на 97-99% представлен биохимогенным карбонатным осадком – кальцитом, доля MgO в пределах 0,4-1,9%.

По этой же причине термальное воздействие интрузивных тел крайне слабо выражено скарнированием. Как на участке, так и во всем регионе, в экзоконтактовой зоне интрузии по известнякам свиты развиваются главным образом мраморы.

Петрохимический состав известняков по месторождению имеет следующую характеристику (%): SiO₂-0.072; TiO₂-0.009; Al₂O₃-0.204; FeO-0.016; MgO-0.78; CaO-54.73; K₂O-0.021; Na₂O-0.148; P₂O₅-0.001; Sr-Ij 0.02. Элементы: хром, серебро, молибден, литий, бериллий, вольфрам, мышьяк и др. не обнаружены. Низкое содержание пигментирующих цементов определяет светлые тона окраски известняков (серо-белый, молочно-белый).

Полезное ископаемое – мраморизованные известняки – устойчивы. Коэффициент разрыхления 1,53 водопоглощение до 0,67%, объемный вес 2,686т/м³.

Строение известняковой залежи однородное. Попутные полезные ископаемые, которые могут отрабатываться при добыче известняков, на месторождении отсутствуют.

Балансовые запасы мраморизованных известняков месторождения Тельмановское утверждены ТКЗ ТУ «Южказнедра» (Протокол №784 12.06.2003г.), по состоянию на 01.01.2003г. в количестве (по категориям):

В – 5205 тыс.т; С₁ - 2984 тыс.т.; С₂ -4403 тыс.т.; В+С₁+С₂ = 12592,0тыс.т.

Полезное ископаемое разведано в среднем на глубину 50м.

3.5 Краткая гидрогеологическая характеристика участка

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков. А также за счет подтока из прилегающих водоносных горизонтов и комплексов. Грунтовые воды до глубины отработки запасов не вскрыты.

В пределах области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезам в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть представлена рекой Каратал. Каратал является самой крупной рекой, впадающей в восточную часть озера Балхаш. Она самая весомая по длине и водности на изучаемой территории. Образуюсь, от слияния рек Кора, Чижа и Текели, она берет начало с северо-западных склонов Джунгарского Алатау. В Каратальской долине она принимает еще многоводный приток - реку Коксу и реку Биже. Естественный речной приток по бассейну изменяется от 2,38 до 4,21 км³/г.

В среднем речной приток составляет 3,04 км³/год. Годовой сток неизученных водотоков и притоков составляет в среднем 0,55 км³/год и сток с межбассейновых участков 0,11 км³/год. Естественные водные ресурсы 50 %- ной обеспеченности 3,69 км³/год; 75 %-ной - 3,01 км³/год; 95%-ной - 2,28 км³/год. Поступление возвратных вод в среднем составляет 0,057 км³/год.

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Ближайший водный объект р.Каратал расположен с северной стороны, на расстоянии 4,6 км от участка работ.

3.6 Растительный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Так как территория участка земель на момент рекультивационных работ после окончания (завершения) добычных работ будет нарушена, растительность на рассматриваемом участке рекультивации отсутствует.

После проведения рекультивационных мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарости местной жароустойчивой растительностью.

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории участка отсутствуют.

Территория участка находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области Жетісу. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют.

Основной целью проекта рекультивации является восстановление земельных участков нанесенных ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

3.7 Животный мир

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка,

стрекоза;

- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

3.8 Ландшафт

Участок работ находятся вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

4 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Предполагаемые источники выделений вредных веществ в атмосферу:

Источник загрязнения 6001 – Погрузка вскрышных пород

Вскрышные породы из временного породного отвала с помощью погрузчика грузиться в автосамосвалы. При погрузке грунта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6002 – Транспортировка вскрышных пород

Вскрышные породы из временного породного отвала с помощью автосамосвала доставляется на поверхность отработанного карьера, и разгружается. При транспортировке и разгрузке грунта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6003 – Разработка грунта бульдозером

Нанесение пород вскрыши и планировка поверхности карьера производиться бульдозером. При разработке грунта бульдозерами в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6004 – Заправка техники дизтопливом

В качестве заправочного пункта техники на участке рекультивации используют передвижной топливозаправщик на базе КАМАЗ или аналог. Возможности топливозаправщика позволяют перемещаться по бездорожью и перевозить собой 10-25 м³ топлива. Одновременно заправляется 1 техника, время заправки 40л за 1мин или 2,4м³/час. Максимальный выброс алканы C₁₂-C₁₉ и сероводорода происходит через горловину бака техники при заправке. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники

На территории участка работ будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, погрузчик, автосамосвал, каток, и топливозаправщик, работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

4.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На территории участка рекультивационных работ газоочистное оборудование не предусмотрено.

4.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

Все технологическое оборудование, используемое предприятием в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

4.4 Перспектива развития

Работы по рекультивации планируется провести после завершения добычных работ в 2029 году. В перспективе развития увеличение объема работ и расширение предприятия не предполагается.

4.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 4.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
Площадка 1															
001		Погрузка вскрышных пород	1	368	Погрузка вскрышных пород	6001	3				30.3	1280	1175	2	4
001		Транспортировк а вскрышных пород	1	1640	Транспортировка вскрышных пород	6002	2				30.3	1143	1198	2	4
		Разгрузка вскрышных пород	1	1640											
001		Разработка грунта бульдозером	1	820	Разработка грунта бульдозером	6003	2				30.3	1043	1093	2	3
001		Заправка техники дизтопливом	1	48	Заправка техники дизтопливом	6004	2				30.3	997	974	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.53		1.125	2029
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.345613		1.14043	2029
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.588		0.964	2029
6004					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.000009	2029
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026057		0.003181	2029

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	1640	Газовые выбросы от спецтехники	6005	2				30.3	948	850	1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099			2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016			2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2029
					2732	Керосин (654*)	0.025			2029

4.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.

Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

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

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На

объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

4.7 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых, в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 4.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.099		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.016		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.014		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0104		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073	0.000009	0.001125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.096		
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0026057	0.003181	0.003181
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	2.463613	3.22943	32.2943
	В С Е Г О :						2.726626	3.23262	32.298606
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

4.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов

В связи с тем, что определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу на участке рекультивации методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. 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-п.

2. 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.

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

7. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.

4.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Источник загрязнения 6001 – Погрузка вскрышных пород

Вскрышные породы из временного породного отвала с помощью погрузчика грузиться в автосамосвалы. Согласно рабочему проекту, объем работ составит 85000м³/год или 229500т/год. Производительность погрузчика 624т/час, или 368час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 624$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 312$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 312 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.53$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 368$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 624 \cdot 0.7 \cdot 368 = 1.125$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.53	1.125

Источник загрязнения 6002 – Транспортировка вскрышных пород

Вскрышные породы из временного породного отвала с помощью автосамосвала доставляется на поверхность отработанного карьера, и разгружается. Согласно рабочему проекту, объем работ составит 85000м³/год или 229500т/год. Производительность 1-го автосамосвала на транспортировку и разгрузку 47т/час. На участке будет работать 3 автосамосвала одновременно (140т/час), общее время транспортировку вскрышных пород составит 1640час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

1. Выбросы пыли при транспортировке вскрышных пород

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N \cdot L / N = 4 \cdot 1 / 2 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 15$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 15$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.004$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г, $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$, $C6 = 0.01$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 1640$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 15 \cdot 2) = 0.002613$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.002613 \cdot 1640 = 0.01543$

2. Разгрузка вскрышных пород

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 140$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 70$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 70 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.343$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1640$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 140 \cdot 0.7 \cdot 1640 = 1.125$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.345613	1.14043

Источник загрязнения 6003 – Разработка грунта бульдозером

Нанесение пород вскрыши и планировка поверхности карьера производится бульдозером. Согласно рабочему проекту, объем работ составит 85000м³/год или 229500т/год. Производительность 1-го бульдозера 140т/час. На участке будет работать 2 бульдозера одновременно (280т/час), общее время разработку грунта составит 820час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 280$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 140$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 140 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.588$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 820$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 280 \cdot 0.6 \cdot 820 = 0.964$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.588	0.964

Источник загрязнения 6004 – Заправка техники дизтопливом

В качестве заправочного пункта техники на участке рекультивации используют передвижной топливозаправщик на базе КАМАЗ или аналог. Возможности топливозаправщика позволяют перемещаться по бездорожью и перевозить собой 10-25 м³ топлива. Одновременно заправляется 1 техника, время заправки 40л за 1мин или 2,4м³/час.

Предварительный расчет потребности дизтоплива состоит из того, что средний расход дизельного топлива при обычных условиях эксплуатации на 1 технику составляет 40л/час. Время работы бульдозера, погрузчика, автосамосвала и катка – 2884 час/год.

Предварительная потребность дизельного топлива для техники составит:

$$40 \cdot 2884 / 1000 = 115.36 \text{ м}^3/\text{год}.$$

1000 – конвертация объема с литра на м³.

Плотность дизтоплива 0.83т/м³ при температуре 25°C.

Список литературы:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
2. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), ***C_{MAX}*** = **3.92**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, ***Q_{OZ}*** = **0**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), ***C_{AMOZ}*** = **1.98**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, ***Q_{VL}*** = **115.36**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), ***C_{AMVL}*** = **2.66**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, ***V_{TRK}*** = **2.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = ***NN* · *C_{MAX}* · *V_{TRK}* / 3600** = **1 · 3.92 · 2.4 / 3600** = **0.002613**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = **(*C_{AMOZ}* · *Q_{OZ}* + *C_{AMVL}* · *Q_{VL}*) · 10⁻⁶** = **(1.98 · 0 + 2.66 · 115.36) · 10⁻⁶** = **0.000307**

Удельный выброс при проливах, г/м³, ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = **0.5 · *J* · (*Q_{OZ}* + *Q_{VL}*) · 10⁻⁶** = **0.5 · 50 · (0 + 115.36) · 10⁻⁶** = **0.002884**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA* + *MPRA*** = **0.000307 + 0.002884** = **0.00319**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00319 / 100 = 0.003181$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0026057$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00319 / 100 = 0.000009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0000073$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073	0.000009
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026057	0.003181

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники

На территории участка работ будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, погрузчик, автосамосвал, каток и топливозаправщик, работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г. Раздел4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: Tv2 - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

Tv2n, Txm – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где Nk1 - наибольшее количество техники данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv2(мин/30 мин)	Tv2n(мин/30 мин)	Txm(мин/30 мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	14	8	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx(г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Расчет выбросов производится, используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO ₂	89,0416	0,098935
0304	Оксиды азота NO	14,46926	0,016077
0328	Углерод (Сажа) (C)	12,59	0,013989
0330	Сера диоксид (SO ₂)	9,402	0,010447
0337	Углерод оксид (CO)	86,038	0,095598
2754	Углеводороды(CH)	22,522	0,025024

Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как работы будут, проходит в теплый период времени года.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096	
<u>2732</u>	<u>Керосин</u> (654*)*	0.025	

***Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

5 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

5.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

На период рекультивации был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на расчетных точках (контрольные точки) карьера области воздействия. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 3.0.”.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 1742x1340, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1037x1061, шаг сетки равен 134 метра, масштаб 1:9900. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на расчетных точках (контрольные точки) карьера без учета фоновой концентрации.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия на период работ представлены в таблице 5.1.

ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ
на контрольных точках (на границе карьера)

Таблица 5.1

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на
месторождении "Тельмановское"

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 - Расчётные точки				
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	1144	1344	0.0577578
	2	1360	1267	0.0507735
	3	1317	1023	0.0857063
	4	1095	866	0.35235
	5	956	711	0.3745168
	6	864	894	0.5140528
	7	938	1095	0.1880026
	8	1056	1212	0.0968633
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1	1144	1344	0.4403404
	2	1360	1267	0.7546352
	3	1317	1023	0.580867
	4	1095	866	0.3172904
	5	956	711	0.2551925
	6	864	894	0.4071148
	7	938	1095	0.6763819
	8	1056	1212	0.6696851

5.2 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по каждому источнику и ингредиенту показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиентам выбросов приведены в таблице 5.2.

По ингредиентам расчет приземных концентраций, которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2029 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Рекультивация	6005			0.099		0.099		2029
Итого				0.099		0.099		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Рекультивация	6005			0.016		0.016		2029
Итого				0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Рекультивация	6005			0.014		0.014		2029
Итого				0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Рекультивация	6005			0.0104		0.0104		2029
Итого				0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Рекультивация	6004			0.0000073	0.000009	0.0000073	0.000009	2029
Итого				0.0000073	0.000009	0.0000073	0.000009	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Рекультивация	6005			0.096		0.096		2029
Итого				0.096		0.096		
(2732) Керосин (654*)								
Рекультивация	6005			0.025		0.025		2029
Итого				0.025		0.025		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Рекультивация	6004			0.0026057	0.003181	0.0026057	0.003181	2029
Итого				0.0026057	0.003181	0.0026057	0.003181	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2029 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Рекультивация	6001			0.963	1.125	0.963	1.125	2029
	6002			0.345613	1.14043	0.345613	1.14043	2029
	6003			0.588	0.964	0.588	0.964	2029
Итого				1.896613	3.22943	1.896613	3.22943	
Итого по неорганизованным источникам:				2.159626	3.23262	2.159626	3.23262	
Т в е р д ы е:				1.910613	3.22943	1.910613	3.22943	
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.00319	0.249013	0.00319	
Всего по объекту:				2.159626	3.23262	2.159626	3.23262	
Т в е р д ы е:				1.910613	3.22943	1.910613	3.22943	
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.00319	0.249013	0.00319	

5.3 Обоснование возможности достижения нормативов

На период рекультивации специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе карьера не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период рекультивационных работ на контрольных точках карьера ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме, определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренный проектом.

К наиболее интенсивному виду воздействия на период рекультивационных работ относится пыление при разработке грунта бульдозером, который является кратковременными работами и сильного влияния на воздушную среду не будет.

Перепрофилирование или сокращение объемов производства не предусматривается.

5.4 Границы области воздействия объекта

В административном отношении месторождение мраморизованных известняков «Тельмановское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу (рис.2).

Со всех сторон территорию участка окружают горные массивы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Сырымбет расположена в северном направлении на расстоянии 2,1 км от участка рекультивационных работ.

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По проведенным расчетам программы ЭРА v.3.0 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в пределах границы и за границей объекта рекультивации не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых

показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является граница территории участка рекультивации.

Расчетами установлено, что на границе территории объекта и за пределами территории участка границы области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающих территории участка.

5.5 Данные о пределах области воздействия объекта

Согласно выше указанного раздела 5.4, пределами области воздействия является граница территории объекта.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта воздействия на период работ представлены в таблице 5.3.

5.6 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуются.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздей- ствия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Загрязняющие вещества:								
0301	Азота (IV) диоксид (		0.5259443/0.1051889		856/857	6005		100	производство: Рекультивация	
0328	Азота диоксид) (4)		0.1565379/0.0234807		856/857	6005		100		
2908	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.9935152/0.2980546		1352/1194	6001		72.9		
	583)			6003			15.9			
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			6002			11.3			
Группы суммации:										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.5480446		856/857	6005		100		
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что данный участок не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» и расположены вдали от крупных населенных пунктов.

7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения НДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;

- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам допустимых выбросов в разработанном проекте.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *минимальный*. Организованные источники загрязнения, выбрасывающие такие вещества как: окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода, подлежат контролю 1 раз в год. Неорганизованные источники контролю не подлежат.

К первой категории относятся источники, для которых при $C_m/ПДК > 0.5$ выполняются неравенства:

$M/ПДК > 0.01N$ при $H > 10$ м и $M/ПДК > 0.1N$ при $H < 10$ м

где:

M (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

$ПДК$ (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При H<10м принимают H=10.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе карьера:

- Контрольные точки (Кт.);

Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра:

- одновременно с подветренной стороны 4 контрольных точки и с наветренной стороны 4 точки на границе карьера, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Частота отбора проб: 1 раз в год.

Контролируемые вещества: азота диоксид и пыль неорганическая. Координаты контрольных точек приведены в таблице 7.1.

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в контрольных точках (на границе карьера) приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.1 Контрольные точки на границе карьера для проведения мониторинга.

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	прямоуг.координаты			ПДК мр. мг/м3	ПДКсс. мг/м3	ОБУВ мг/м3
	X	Y				
КТ-1	1144	1344	Азота диоксид Пыль неорганическая	0,2 0,3	0,04 0,1	- -
КТ-2	1360	1267				
КТ-3	1317	1023				
КТ-4	1095	866				
КТ-5	956	711				
КТ-6	864	894				
КТ-7	938	1095				
КТ-8	1056	1212				

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

Наименование вещества	Контрольная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 - Контрольные точки				
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	1144	1344	0.0577578
	2	1360	1267	0.0507735
	3	1317	1023	0.0857063
	4	1095	866	0.35235
	5	956	711	0.3745168
	6	864	894	0.5140528
	7	938	1095	0.1880026
	8	1056	1212	0.0968633
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1	1144	1344	0.4403404
	2	1360	1267	0.7546352
	3	1317	1023	0.580867
	4	1095	866	0.3172904
	5	956	711	0.2551925
	6	864	894	0.4071148
	7	938	1095	0.6763819
	8	1056	1212	0.6696851

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха осуществляется организацией, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ на контрольных точках (постах) приведены в таблице 7.3.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках (постах)

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

источ- ника N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
1	КТ-1 1144/1344	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.0577578 0.4403404	Аккредитован ная лаборатория	Химический Весовой
2	КТ-2 1360/1267	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.0507735 0.7546352		Химический Весовой
3	КТ-3 1317/1023	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.0857063 0.580867		Химический Весовой
4	КТ-4 1095/866	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.35235 0.3172904		Химический Весовой

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках (постах)

Ескельдинский район, Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское"

N источ- ника N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
5	КТ-5 956/711	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.3745168 0.2551925	Аккредитованн ая лаборатория	Химический Весовой
6	КТ-6 864/894	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.5140528 0.4071148		Химический Весовой
7	КТ-7 938/1095	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1880026 0.6763819		Химический Весовой
8	КТ-8 1056/1212	Азота диоксид Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.0968633 0.6696851		Химический Весовой

8 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

8.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Для технических нужд (обеспыливания дорог) вода будет доставляться водовозами на базе Камаз.

Водоотведение – предусматривается местный гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

Вода используется в следующих назначениях:

- на санитарно-питьевые нужды;
- на обеспыливание дорог.

8.2 Баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

Площадь поливаемых грунтовых дорог составит 1400м². Норма расхода воды на обеспыливание грунтовых дорог составит 0,4 л/м². Твердые покрытия предполагается поливать каждый день в теплый период времени года.

$$0,4 \cdot 1400 / 1000 = 0,56 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,56 \cdot 90 = 50,4 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Расход воды от рабочих на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды от рабочего персонала для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. На участках рекультивации будут работать 6 чел. Количество рабочих дней – 90.

$$6 \cdot 0,025 = 0,15 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,15 \cdot 90 \text{ дней} = 13,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Расход воды на обеспыливание дорог	0,56	50,4	-	-
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,15	13,5	0,15	13,5
Всего воды	0,71	63,9	0,15	13,5

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Таблица 5.1

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год							Водоотведение, м³/сут / м³/год						
	Всего привозится воды	На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно – используемая вода									
		Всего	В том числе питьевого качества											
Обеспыливание дорог	<u>0,56</u> 50,4						<u>0,56</u> 50,4					<u>0,56</u> 50,4		
Санитарно-питьевые нужды	<u>0,15</u> 13,5					<u>0,15</u> 13,5		<u>0,15</u> 13,5				<u>0,15</u> 13,5	Гидроизоляция выгреб	
ИТОГО:	<u>0,71</u> 63,9					<u>0,15</u> 13,5	<u>0,56</u> 50,4	<u>0,15</u> 13,5				<u>0,15</u> 13,5	<u>0,56</u> 50,4	-/-

8.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- Исключать загрязнения подземных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно проводить технический осмотр карьерной техники, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за автотранспортом и техникой;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Ремонтные работы техники и оборудования производить только в ремонтном участке, отдельно на производственной базе недропользователя;
- К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
- Отходы, образующиеся в результате деятельности объекта, должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны, переработку, на другие нужды производства и т.д.). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнера для предотвращения возможного загрязнения почвы и далее грунтовых вод и окружающей среды;
- Рекультивационные работы производить строго в отведенном контуре (участок отведенной для работ). Не выходить за рамки контура участка работ;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участков работ, разработка оптимальных схем движения;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды.

9 НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

9.1 Лимиты накопления отходов

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

**Лимиты накопления отходов
на 2029 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,1237
в том числе отходов производства	-	0,0127
отходов потребления	-	0,111
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0127
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	0,111
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

При рекультивации в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы промасленной ветоши.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, фильтра, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Твердо-бытовые отходы (20 03 01)

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п(раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих дней в году – 90. Численность работающих на участке – 6 чел.

$$6 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 90 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,111 \text{ т/год}$$

Твердые бытовые отходы будут складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО.

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Код по классификатору отходов – 15 02 02*.

При работе машин будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_0 = 0,01 \text{ т/год}$), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

$$\text{Где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0$$

$$N = 0,01 + (0,12 \cdot 0,01) + (0,15 \cdot 0,01) = 0,0127 \text{ т/год}$$

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

По окончании рекультивационных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

При использовании земель природопользователи не должны допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв.

К числу основных направлений деятельности предприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов, способствующих снижению негативного влияния предприятия на компоненты окружающей среды, следующие:

- контроль за воздействием на окружающую среду и учет уровня этого воздействия;
- исследовательские работы по оценке уровня загрязнения компонентов окружающей среды;
- осуществление мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду приведены в таблице 9.1.

**Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение
негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду**

Таблица 9.1

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	ТБО (коммунальные) отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Регулярно вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.
2	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

При проведении рекультивационных работ недропользователем будут соблюдаться общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 237, 238, 319, 320, 321, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Также будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125- VI «О недрах и недропользовании».

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР И ЗЕМЕЛЬ

После окончания проведения добычных работ недропользователем будут проведены рекультивационные работы земель, нарушенных горными выработками в соответствии требованиями со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании РК и статьи 140 земельного кодекса РК.

Природопользователи (Операторы) при разработке полезных ископаемых, проведении геологоразведочных, строительных и других работ обязаны проводить рекультивацию нарушенных земель.

Рекультивация земель будет производиться в полном соответствии с основными требованиями законодательства Республики Казахстан, в соответствии с инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель.

Способ ведения рекультивации нарушенных земель будет обеспечивать:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановления их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг земель, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе размещения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат - устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат - создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.).

Рекультивация земель обеспечивает снижение воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды: атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, грунты и почвы, растительный и животный мир, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

При проведении рекультивационных работ недропользователем будут соблюдаться общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 237, 238, 319, 320, 321, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Также будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125- VI «О недрах и недропользовании».

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В процессе работы будет соблюдаться законодательство Республики Казахстан, касающиеся охраны окружающей среды. В приоритетном порядке должны соблюдаться:

- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Тщательная технологическая регламентация по рекультивации нарушенных земель;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участка, разработка оптимальных схем движения;
- Сохранение естественных ландшафтов и рекультивация нарушенных земель.
- Систематический вывоз мусора.
- После окончания проведения добычных работ недропользователем будут проведены рекультивационные работы земель нарушенных горными выработками в соответствии требованиями со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании РК и статьи 140 земельного кодекса РК.;
- При проведении рекультивационных работ недропользователем будут соблюдаться общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 225, 237, 238, 319, 320, 321, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125-VI «О недрах и недропользовании».

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выполненные предварительные обследования определили возможные воздействия участков работ на окружающую среду:

12.1. Оценка воздействия на воздушную среду

На территории участка работ предполагается 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 9 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, керосин, алканы C12-C19 (углеводороды предельные C12-C19), пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс составит 3.23262т/год.

Выводы

Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу на период рекультивационных работ незначительные. Выбросы будут носить кратковременный характер.

12.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Для технических нужд (обеспыливания дорог) вода будет доставляться водовозами на базе Камаз. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на участке рекультивации сточные воды будут собирать в гидроизоляционный выгреб. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Ближайший водный объект р.Каратал расположен с северной стороны, на расстоянии 4,6 км от участка работ.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью:

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района расположения объекта расписана в разделе 3.5 настоящего РООС.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его эксплуатации:

В процессе рекультивационных работ объекта, при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод исключаются.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения:

Грунтовые воды в пределах разрабатываемых глубин отсутствуют. Строительство зданий и сооружений на данной территории участка работ не предусматривается.

В процессе рекультивационных работ объекта, при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество и количество подземных вод исключаются.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния участка рекультивации на качество подземных и поверхностных вод не оказывает.

12.3 Оценка воздействия на недра и почвенный покров

Задачей рекультивации является восстановление естественной экосистемы до максимального сходства с экосистемой, существовавшей до проведения операций по недропользованию.

Основной целью настоящего проекта является восстановление земельных участка, нанесенного ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Рекультивационные работы будут выполняться с применением современных средств механизации.

Технический этап рекультивации участков карьера предусматривает выполняживание откосов карьера, нанесение вскрыши и планировка бульдозером.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит естественное самозаращение рекультивированных площадей жароустойчивой растительностью.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На участке работ в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) и промасленная ветошь от техники.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как

ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Мероприятия, способствующие сохранению земельных ресурсов:

- рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники;
- сведение к минимуму ущерба природе и проведение рекультивационных работ в соответствии с проектом.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультиваций участка объекта недропользования после завершения добычных работ, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

При проведении рекультивационных работ недропользователь будет соблюдать общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 233, 237, 238, 319, 320, 321, 327, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125- VI «О недрах и недропользовании».

Выводы

При соблюдении технологии рекультивации в соответствии с проектом, воздействие на недра и почвенный покров оценивается как незначительное. Рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники. Проведение рекультивационных работ позволят снизить до минимума воздействие на земельные ресурсы.

12.4 Физические воздействия

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании участка работ является оборудование, являющееся типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на прилегающей территории участка работ.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки

жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при проведении разведочных работ является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Рекультивационные работы не будут оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Радиационное воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники радиационного воздействия отсутствуют.

Тепловое воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники теплового воздействия отсутствуют.

Электромагнитное воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники электромагнитного воздействия отсутствуют.

Выводы

Так как селитебная зона находится на значительном удалении от участка работ вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

12.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Так как территория участка земель на момент рекультивационных работ после окончания (завершения) добычных работ будет нарушена, растительность на рассматриваемом участке рекультивации отсутствует.

После проведения рекультивационных мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарастить местной жароустойчивой растительностью.

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории участков отсутствуют.

Территория участка находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области Жетісу. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют.

Основной целью плана рекультивации является восстановление земельных участков нанесенных ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Недропользователем будут соблюдены требования статьи 240 Экологического кодекса РК «Меры по сохранению биоразнообразия».

Выводы. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как территория участка работ размещаются на землях со скудной растительностью и в связи с отсутствием редких исчезающих животных на данной территории. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

12.6 Социальная среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работы объекта не изменится. Будет оказано положительное воздействие на экономические компоненты социально-экономической среды района.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- наружное освещение, включаемое при необходимости;
- на период работ необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов на территорию карьера.

12.7 Оценка экологического риска

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ на карьере, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шнеками и лопнувшими тросами, захват одежды.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Оценка риска аварийных ситуаций

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа вероятности возникновения непредвиденных обстоятельств были выявлены основные источники-факторы возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в табл.

Таблица - Последствия природных и антропогенных опасностей

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенн			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность-землетрясение		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ и других опасных материалов	Участок проводимых работ не находится в сейсмически активной зоне
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант - повреждение оборудования, разлив ГСМ, возникновение пожара	Осуществление специальных мероприятий по рекультивации последствий
	Воздействие электрического тока	Очень низкий	Поражения током, несчастные случаи	- Постоянный контроль, за соблюдением правил и инструкций по охране труда; - Организация обучения персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Разлив ГСМ	Низкий	Последствия незначительные	- Во время проведения работ будут строго соблюдаться правила по использования ГСМ с целью предотвращения любых разливов топлива; - Обученный персонал и оснащенный необходимыми средствами персонал по борьбе с разливами обеспечивают минимизацию загрязнений

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия

К работе по эксплуатации и обслуживанию допускаются только лица, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Согласно СНРКВ.2.3.-12-99 на территории промышленной площадки предусмотрено размещение следующих первичных средств пожаротушения: углекислотный огнетушитель ОУ-2, порошковый огнетушитель ОП - 5, порошковый огнетушитель ОП - 10, ящик с песком вместимостью 0,5м.куб, противопожарное одеяло, две лопаты - штыковая и совковая, ОПУ -100, ОПУ-50.

Обеспечение пожаро- и взрывобезопасности предусмотрены в соответствии со следующими нормативными документами:

- РНТП 0 1-94 «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной безопасности»;
 - СН РК В.3.1.1 - 98 - «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- «Санитарные нормы и правила проектирования производственных объектов № 1.01.001-94».

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ:

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;

- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на участке добычи.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№ПП	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования техники	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исклучение ремонта техники на участках работ. Использование
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исклучение ремонта техники на участках работ.

			Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

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

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

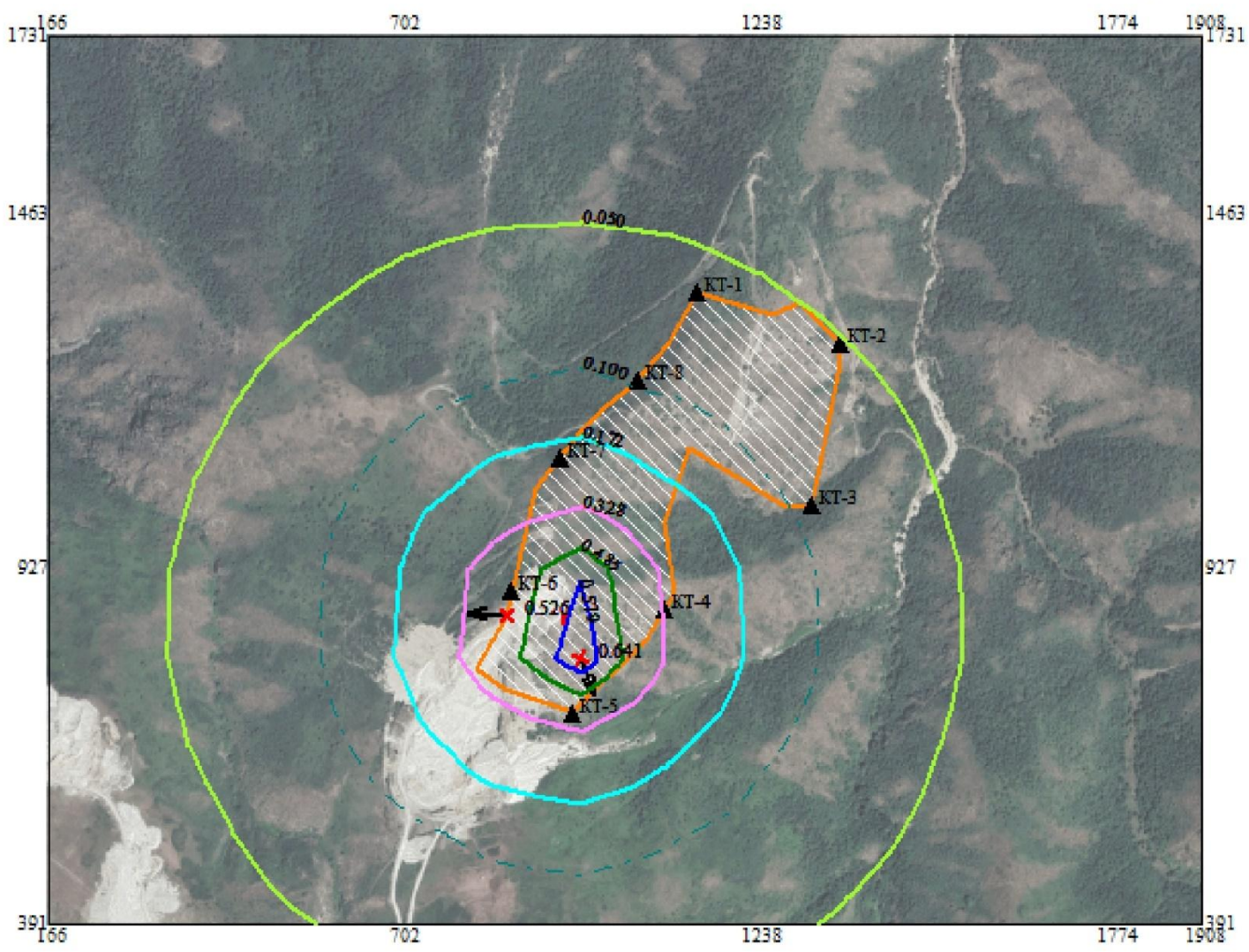
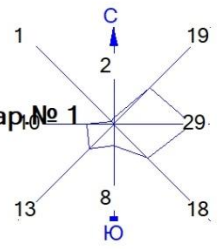
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – **Локальный характер**, по интенсивности – **Незначительное**. Следовательно, по категории значимости – **Воздействие низкой значимости**.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
5. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2от 11 января 2022 года;
7. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

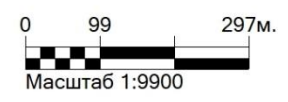
Приложения

Город : 010 Ескельдинский район
 Объект : 0020 Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское" Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



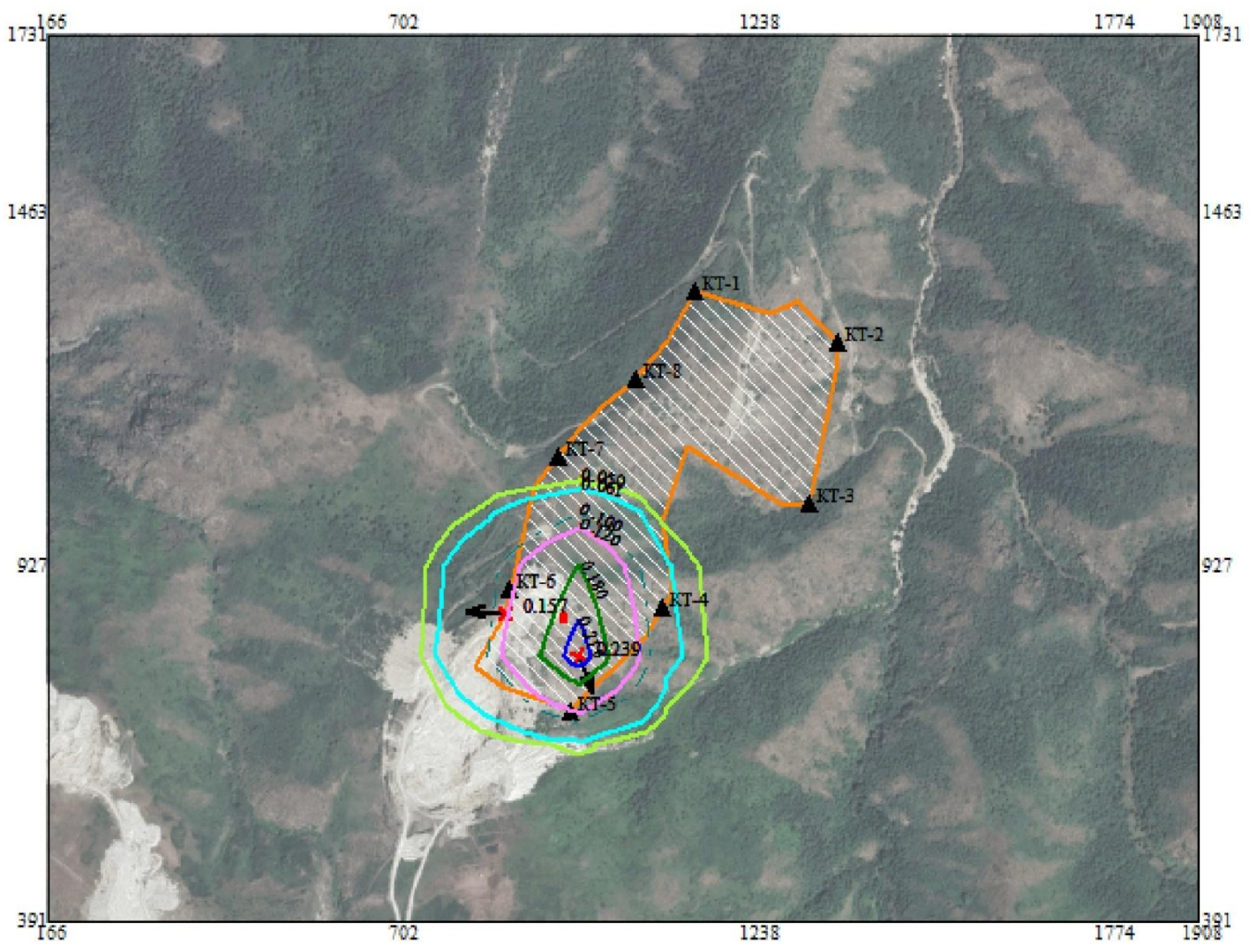
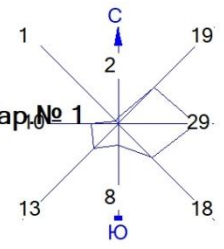
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Граница области воздействия
 - ▲ Расчётные точки, группа N 90
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.172 ПДК
 - 0.328 ПДК
 - 0.485 ПДК
 - 0.579 ПДК



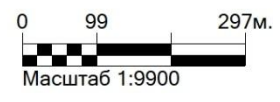
Макс концентрация 0.6411483 ПДК достигается в точке x= 970 y= 793
 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 134 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Ескельдинский район
 Объект : 0020 Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское" Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



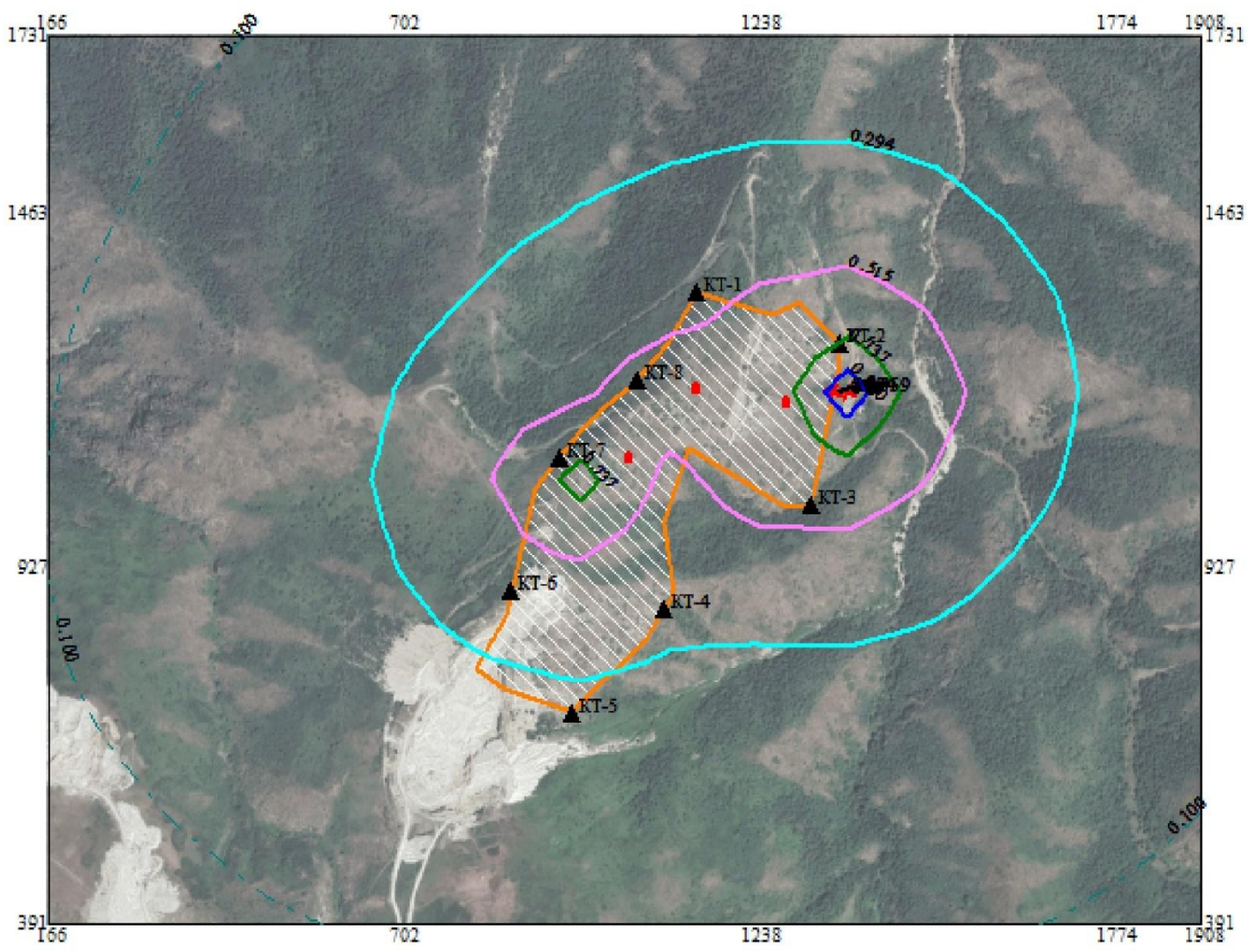
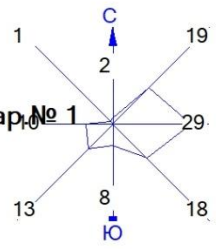
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Граница области воздействия
 - ▲ Расчётные точки, группа N 90
 - ▲ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.061 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.120 ПДК
 - 0.180 ПДК
 - 0.216 ПДК



Макс концентрация 0.2392892 ПДК достигается в точке x= 970 y= 793
 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 134 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Ескельдинский район
 Объект : 0020 Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское" Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



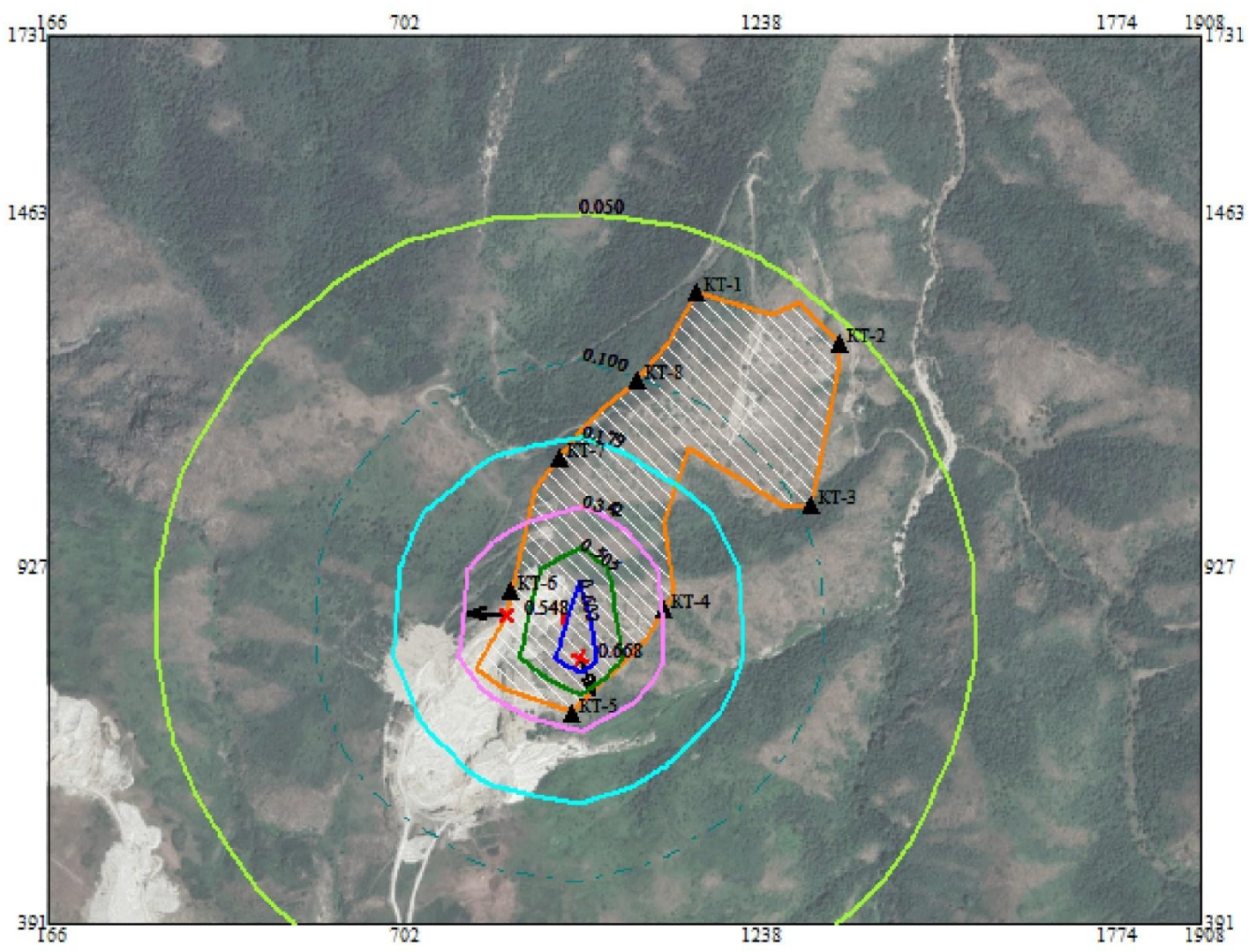
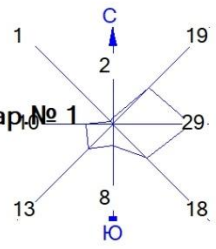
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Граница области воздействия
 - ▲ Расчётные точки, группа N 90
 - ▲ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.294 ПДК
 - 0.515 ПДК
 - 0.737 ПДК
 - 0.870 ПДК



Макс концентрация 0.9591212 ПДК достигается в точке x= 1372 y= 1195
 При опасном направлении 259° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 134 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Ескельдинский район
 Объект : 0020 Рекультивация мраморизованных известняков на месторождении "Тельмановское" Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| □ Территория предприятия | — 0.050 ПДК |
| — Граница области воздействия | - - - 0.100 ПДК |
| ▲ Расчётные точки, группа N 90 | — 0.179 ПДК |
| ★ Максим. значение концентрации | — 0.342 ПДК |
| — Расч. прямоугольник N 01 | — 0.505 ПДК |
| | — 0.603 ПДК |



Макс концентрация 0.6680894 ПДК достигается в точке x= 970 y= 793
 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 134 м, количество расчетных точек 14*11



**Управление предпринимательства и индустриально-инновационного
развития области Жетісу**

г.Талдыкорган, ул.Кабанбай батыра, 26, тел.8 (7282) 32-94-29

**АКТ
государственной перерегистрации
Контракта на право недропользования**

г. Талдыкорган

11.11.2025 год

Настоящим регистрируется переоформление Контракта № 02-10-03 от 21.10.2003 года на проведение добычи мраморизованного известняка на месторождении «Тельмановское», расположенного в Ескельдинском районе области Жетісу с ТОО «Мрамор Тас» на ТОО «Free Line Group» на основании приказа № 104-н/қ от 07.11.2025 года.

Руководитель управления



С. Сәбетайұлы

Серия УПИИР

№ 05-11-25



Без приложения не действителен
Приложение к Акту перерегистрации
№ 05-11-25 от «11» ноября 2025 года.

г. Талдыкорган

В соответствии с п.1 ст. 44, пунктом 13 статьи 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» во исполнение п.1 протокола заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых в области Жетісу от 27.02.2025 года, на основании приказа Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу «О выдаче разрешения на переход права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования» № 104-н/қ от 07.11.2025 года, внесены изменения в Контракт № 02-10-03 от 21.10.2003 года на проведение добычи мраморизованного известняка на месторождении «Тельмановское», расположенного в Ескельдинском районе области Жетісу

В дальнейшем:

1. В названии Контракта вместо ТОО «Мрамор Тас» читать ТОО «Free Line Group»;
2. В тексте Контракта вместо ТОО «Мрамор Тас» читать ТОО «Free Line Group»;
3. В тексте Контракта вместо «Алматинская область» читать «область Жетісу»;

Настоящее приложение является неотъемлемой частью Контракта № 02-10-03 от 21.10.2003 года и зарегистрировано в Управлении предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу.

**Руководитель управления
предпринимательства и
индустриально-инновационного
развития области Жетісу**



С. Сәбетайұлы

«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ИНДУСТРИЯЛЫҚ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ДАМУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

БҮЙРЫҚ
Талдықорған қаласы
2025 жылғы 07 қараша



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И
ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ»

ПРИКАЗ
город Талдықорған

№ 104-и/к

№ _____

**О выдаче разрешения на переход права недропользования
и объектов, связанных с правом
недропользования**

В соответствии с пунктом 3 статьи 40, пунктом 1 статьи 44, пунктом 13 статьи 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и пункта 1 протокола заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых области Жетісу от 07 ноября 2025 года, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Разрешить ТОО «Мрамор Тас» передать права недропользования на ТОО «Free Line Group» по контрактам:

№ 02-05-03 от 14 мая 2003 года на проведение работ по разведке с последующей добычей мраморизованного известняка на участке «Верхне-Экпендинское», расположенный в Ескельдинском районе области Жетісу.

№ 02-10-03 от 21 октября 2003 года на проведение добычи мраморизованного известняка на месторождении «Тельмановское», расположенного в Ескельдинском районе области Жетісу.

2. ТОО «Мрамор Тас» обладатель права недропользования (доли в праве недропользования) и ТОО «Free Line Group» приобретатель права недропользования (доли в праве недропользования) обратиться с совместным заявлением для переоформления контракта на недропользование в Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу.

3. Разрешение на переход права недропользования (доли в праве недропользования) и (или) объектов, связанных с правом недропользования, выдается сроком на один год. В случае неосуществления перехода права недропользования (доли в праве недропользования) и (или) объектов, связанных с правом недропользования, в указанный срок заявитель обращается в компетентный орган за выдачей нового разрешения.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о. руководителя управления

Е. Кажымұханұлы



КАУЛЫ

10 мамыр 2004 № 99

Талдықорған қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Талдықорған

Мәрімгерленген әктас өндіру үшін
«Мрамор тас» ЖШС-не уақытша өтеулі
жер пайдалану (жалға) құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442-ІІ Жер кодексындағы 16, 35, 43 баптарға және Қазақстан Республикасы Президентінің «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заң күші бар Жарлығының 9, 13 баптарына сәйкес, сондай-ақ ұсынылған құжаттарды қарап, облыс әкімдігі
КАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Ескерді ауданындағы Тельман кен орнындағы «Даут» шаруа қожалығының жерінен жалпы көлемі 14,7 га пайдаланылатын жер-су жайылымы жер пайдаланушының келісімімен және ұсынылған жоспарлы-картографиялық материалдарға сәйкес «Мрамор Тас» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне мәрімгерленген әктас өндіру үшін 25 (жиырма бес) жылдық мерзімге уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға) құқығы берілсін.
2. «Мрамор Тас» ЖШС алқаптарды қалпына келтіруге жұмсалатын сома есеіпке алынып, ауыл шаруашылығы өндірісінің шығындарын есептеуге сәйкес өтесін.
3. «Мрамор Тас» ЖШС жұмыс аяқталғаннан кейін жобаға сәйкес бұзылған жерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізсін және бұрынғы жер пайдаланушыға өткізсін.
4. Жер учаскесі бөлінбейтін деп танылсын.
5. Жер ресурстарын басқару жөніндегі комитет жер есептеу құжаттарына өзгерістер енгізсін, қолданыстағы заңдарға сәйкес құқығын растайтын құжаттарды рәсімдеп берсін.



Ш.Күлмәханов

000346



КАУЛЫ

10 мамыр 2004 № 99

Талдықорған қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Талдықорған

О предоставлении права временного
возмездного землепользования (аренды)
ТОО «Мрамор Тас»
для добычи мраморизованного известняка

В соответствии со статьями 16, 35, 43 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года №442-ІІ и статьями 9, 13 Указа Президента Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», имеющего силу закона, от 27 января 1996 года №2828, а также рассмотрев представленные материалы, акимат области **ПОСТАНОВИЛ:**

1. Предоставить право временного возмездного землепользования (аренды) Товариществу с ограниченной ответственностью «Мрамор Тас» для проведения добычи мраморизованного известняка общей площадью 14,7 га на протяжении угодий сроком на 25 (двадцать пять) лет из земель крестьянского хозяйства «Даут» на месторождении Тельмановское в Ескалыновском районе, с согласия землепользователя и в границах согласно прилагаемого лесо-картографического материала.
2. ТОО «Мрамор Тас» возместить потери сельскохозяйственного производства с зачетом сумм, затраченных на восстановление угодий согласно расчетам.
3. ТОО «Мрамор Тас» по окончании работ провести рекультивацию нарушенных земель согласно проекта и сдать прежнему землепользователю.
4. Земельный участок признать неделимым.
5. Комитету по управлению земельными ресурсами внести изменения в земельно-учетную документацию, оформить и выдать правоустанавливающий документ в соответствии с действующим законодательством.



Ш.Күлмәханов

000344

Жер учаскелерінің бөтен меншік иелері және жер пайдаланушылары
Посторонние собственники земельных участков и землепользователи

Жоспар дағы № на плане	Жоспар негізіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОК "Қазақстан Республикасының ІІЕТ" заңды бірлестігі бойынша тіркелген жер учасқасы бойынша республикалық маңызы бар қала Алматы қаласының қалалық маңызы бар ауданы Бостандық ауданы	
	Мәлімдеме № 04/2018 Тіркеу ісін № 03/2018/088/16 Тіркеу уақыты 03.08.2018	
	Қолы [Signature]	

Осы актіні беру туралы жаба жер учасқесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 3430 болып жазылды

Қосымша:

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 3430

Приложение:



Ескеді аудандық Жер ресурстарын басқару жөніндегі комитеттің төрағасы
Председатель Ескединского районного комитета по управлению земельными ресурсами

Кулькин И.В.

Қолы, подпись

05 10 200 4 ж/г

Жер учасқесінің құқығын тіркеу туралы белгісі
Отметка о регистрации права на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМДІ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАҢАУ
(ЖАЛПАҒАҢУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

12-337

№ 1042480

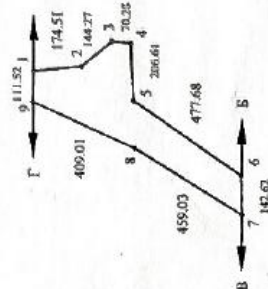
Жер учаскесінің кадастрлік нөмері: 03-264-088-166
Жер пайдаланушы: "Мрамор-Тас" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Текелі қаласы, Қунаев көшесі, 27
Жер учаскесінің уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану - құқығы 25
жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 14,7 га
Жер учаскесін пайдалану мақсаты: Мәрімрленген әктас өндіру үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің белнуі: бөлінбейді
Актінің берілу негізгі: Алматы облыстық әкімдігінің 2004 жылғы 10
маусымдағы № 92 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка: 03-264-088-166
Землепользователь: Товарищество с ограниченной ответственностью
"Мрамор-Гас", г. Текели, ул.Куняева, 27
Право на земельный участок: временное возмездное долгосрочное
землепользование сроком на 25 лет
Площадь земельного участка: 14,7 га
Целевое назначение земельного участка: для добычи мраморизованного
известняка
Отграничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: неделимый
Основание выдачи акта: Постановление акимата Аلماتинской области от 10
июня 2004 года № 92

N^o 1042480

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Ескелді ауданы, Сырымбет ауылдық округі, М.Даут шаруа шаруашылығы



Шектесу тиймдерінің сипаты.
А-дан Б-ге дейін - М.Т. Дауыттың шаруа шаруашылығының жері
Б-дан В-ге дейін - Сырымбет ауылдақ округтің жері
В-дан І-ге дейін - М.Т. Дауыттың шаруа шаруашылығының жері
І-дан А-ға дейін - Сырымбет ауылдақ округтің жері

Описание смежеств

От А до Б - земли крестьянского хозяйства Дауг М. Г.
 От Б до В - земли Сырымбетского сельского округа
 От В до Г - земли крестьянского хозяйства Дауг М. Г.
 От Г до А - земли Сырымбетского сельского округа

МАСШТАБ 1 : 25000

Номер: KZ34VWF00626166

Дата: 19.08.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

040000, Алматинская область, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

TOO "FREE LINE GROUP"

Заклучение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

Рабочий проект: «Рекультивация земель, нарушенных при добыче мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу» (перечисление комплектности представленных материалов).

Материалы поступили на рассмотрение: KZ46RYS01838857 от 22.07.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "FREE LINE GROUP", 080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г.А., Г.ТАРАЗ, РАЙОН ӘУЛИЕАТА, улица Александра Пушкина, здание № 22, 070640004076, МАНАШОВ ТИМУР ЖАЛИЕВИЧ, 8 777 6873090, 87012775623, maksat.moldaxmetov.2012@mail.ru

Общее описание видов намечаемой деятельности. Согласно Экологического кодекса РК, Приложения-1, Раздел-2, пункта 2.10 «Рекультивация земель, нарушенных при добыче мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу» входит в перечень видов и объектов для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест. В административном отношении месторождения мраморизованных известняков «Тельмановское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу. Со всех сторон территории участка окружают горные массивы. Ближайшим населенным пунктом является с. Сырымбет, расположенный в 2,1 км севернее от участка работ. Координаты расположения участка: 1) С.Ш 44° 50' 05" В.Д 78° 41' 31,5" 2) С.Ш 44° 50' 07,6" В.Д 78° 41' 33,6" 3) С.Ш 44° 50' 13,8" В.Д 78° 41' 35,6" 4) С.Ш 44° 50' 16,6" В.Д 78° 41' 38,6" 5) С.Ш 44° 50' 17,8" В.Д 78° 41' 40,3" 6) С.Ш 44° 50' 18,8" В.Д 78° 41' 42,2" 7) С.Ш 44° 50' 21" В.Д 78° 41' 44,8" 8) С.Ш 44° 50' 23,4" В.Д 78° 41' 46,6" 9) С.Ш 44° 50' 20,4" В.Д 78° 41' 48,1" 10) С.Ш 44° 50' 22,3" В.Д 78° 41' 51,9" 11) С.Ш 44° 50' 22,9" В.Д 78° 41' 53,6" 12) С.Ш 44° 50' 21" В.Д 78° 41' 56,5" 13) С.Ш 44° 50' 19,9" В.Д 78° 41' 56,5" 14) С.Ш 44° 50' 12,9" В.Д 78° 41' 54,5" 15) С.Ш 44° 50' 13" В.Д 78°



41' 52,6"; 16) С.Ш 44° 50' 16", В.Д 78° 41' 46"; 17) С.Ш 44° 50' 12,1", В.Д 78° 41' 44,5"; 18) С.Ш 44° 50' 08,9", В.Д 78° 41' 45,1"; 19) С.Ш 44° 50' 06,5", В.Д 78° 41' 43,2"; 20) С.Ш 44° 50' 02,9", В.Д 78° 41' 38,1"; 21) С.Ш 44° 50' 04,1", В.Д 78° 41' 33,3";

Краткое описание намечаемой деятельности

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности При производстве технического этапа рекультивации будет использоваться бульдозер, погрузчик, экскаватор и автосамосвал. Рекомендуемая техника имеется в распоряжении ТОО «FREE LINE GROUP», являющийся недропользователем объекта. Техническая рекультивация будет включать в себя следующие виды работ: освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования и временных вагончиков; снятие потенциально- плодородного слоя почвы с площади выполаживания бортов;- сглаживание откосов (бортов) карьера с угла 75° до угла 65°;- выравнивание поверхности карьера;- нанесение потенциально плодородного слоя почвы (ППСП) на подготовленную поверхность;- планировка поверхности карьера; прикатывание поверхности для предотвращения эрозионных процессов. Биологический этап не предусмотрен проектом из-за низкого качества почвенного слоя. В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозарастание рекультивированной площади жароустойчивой растительностью. Образование растительности до естественного состояния продлится несколько лет. После рекультивации недропользователем в течение 1 года будет вести мониторинг ликвидаций участка. Мониторинг представляет собой мониторинг воздействие - ежеквартального визуального наблюдением участка.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Предположительный сроки начала реализации намечаемой деятельности по рекультивации 1 квартал 2029г. Завершение деятельности рекультивации 4 квартал 2029г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Водные ресурсы Водные ресурсы источников водоснабжения на территории участка работ отсутствуют. Водоснабжение– привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 20 литровых бутылированных канистрах из водных источников ближайших населенных пунктов. Для технических нужд (обеспыливания дорог) вода будет доставляться водовозами с емкостью резервуара 10 м3. На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено.

Растительные ресурсы Так как территория участка земель с поверхности нарушена добычными работами растительность на рассматриваемом участке рекультивации отсутствует. После проведения рекультивационных мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарости местной жароустойчивой растительностью. В районе расположения участка рекультивационных работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Древесно-кустарниковая растительность подлежащая вырубке на проектируемом участке отсутствует. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Животный мир. Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется. Участок рекультивации находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на технологически освоенным добычными работами участка. Путь сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участков работ не отмечено.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Ожидаемый перечень нормативов загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 9 наименований (диоксид азота (класс опасности 2); оксид азота (класс опасности 3); углерод (сажа) (класс опасности 3); сера диоксид (класс опасности 3); сероводород (класс опасности 2), оксид углерода (класс опасности 4); керосин (класс опасности отсутствует,



ОБУВ-1,2); алканы C12-19 (класс опасности 4) пыль неорганическая сод.SiO₂ от 20-70% (класс опасности 3)). Предполагаемый выброс составит менее 9 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке рекультивационных работ не предусматривается.

Описание отходов Основными отходами, образующимися в период рекультивационных работ участка, будут: твердо-бытовые отходы (ТБО) и отходы обтирочной промасленной ветоши. Предполагаемые твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве—0,111 тонн/год. Предполагаемые отходы обтирочной промасленной ветоши—0,0127 тонн/год.

Намечаемая деятельность: «Рекультивация земель, нарушенных при добыче мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу» п. 7.11, раздел-2, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» относится к объектам II категории и оказывает умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, указанный вид намечаемой деятельности будет относиться к объектам II категории.

Объекты II категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п. 1) ст. 87 Кодекса и получения экологических разрешений на воздействия согласно ст.122 Кодекса.

Согласно п.1) п.2 ст. 88 Кодекса - Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие.

Выводы: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп. 1 п. 28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п. 3 ст. 49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. Требования и порядок проведения экологической оценке по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

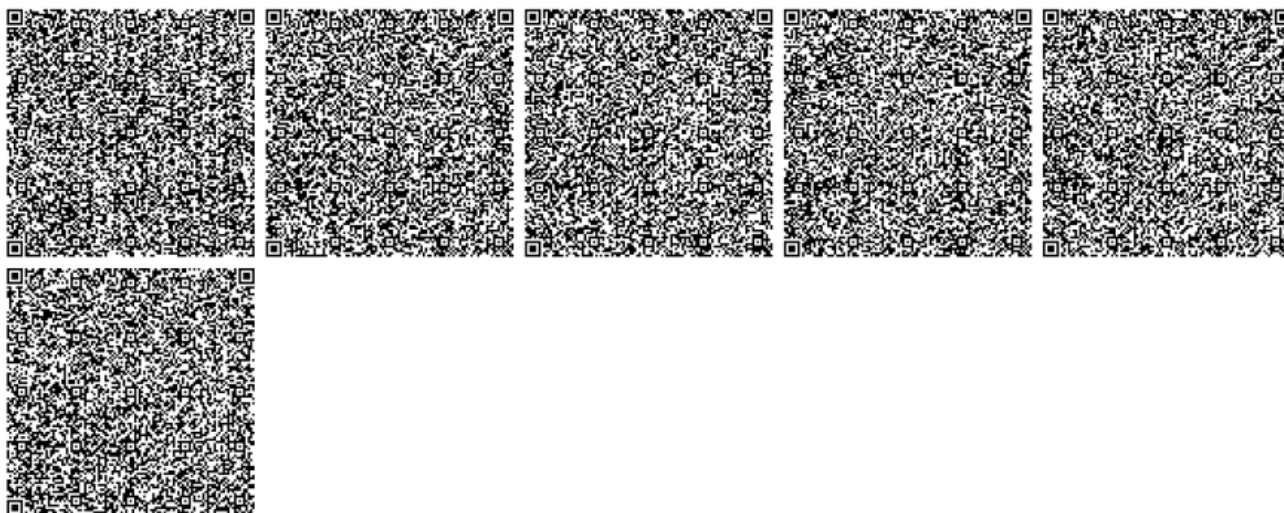
При проведении экологической оценке по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении TOO "FREE LINE GROUP" рабочий проект «Рекультивация земель, нарушенных при добыче мраморизованных известняков на месторождении «Тельмановское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу», при условии их достоверности.



Руководитель департамента

Байгуатов Тлеухан Болатович



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



долгосрочного землепользования (аренды) со сроком на 25 лет, площадь горного отвода составляет 4,8 га.

Промплощадка №2 - Карьер по добыче известняка Тельмановского месторождения расположено в Ескельдинском районе Алматинской области, в 1,25 км к югу от поселка бывшего совхоза им.Тельмана, в 3-х км к северо-востоку находится г.Текели. Согласно Акта на право долгосрочного землепользования (аренды) со сроком на 25 лет, площадь земельного участка составляет 14,7га. Кадастровый номер земельного участка 03-264-088-166.

Промплощадка №3 - Цех по производству мраморной муки расположен в юго-восточной части г.Текели. Площадь земельного отвода составляет 1,0022 га (Акт на право земельной собственности, кадастровый номер земельного участка 03-269-004-397). Северная граница промплощадки примыкает к промзоне, с остальных сторон предприятие окружает селитебная зона. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 25м к востоку от границы промплощадки.

В состав каждого карьера входят:

- Участок добычных работ.
- Автотранспорт
- Площадка для мусоросборного контейнера;

Цех, расположенный в г.Текели предназначен для производства мраморной муки. Мраморная крошка и дроблёный песок используются при изготовлении каменной мозаики и штукатурки, в качестве заполнителей бетона. Мраморная мука находит применение в сельском хозяйстве.

Продукция на склад завозится автомобильным, арендуемым автотранспортом. Вывоз продукции производится автотранспортом потребителей продукции.

Мрамора твёрдость — 2,5—5 по шкале Мооса, плотность — 2,3—2,6 г/см³. Мрамор состоит из доломита (карбоната кальция и магния) или кальцита (карбоната кальция), или из обоих минералов. В мраморе почти всегда содержатся примеси других минералов, а также органические соединения. Примеси различно влияют на качество мрамора, снижая или повышая его декоративность.

Мраморная руда передает с помощью вибропитателя в щековую дробилку для первичного дробления, после первичного дробления, мраморные камни входят в роторную дробилку или конусную дробилку для мелкого дробления. Окончательные материалы сортированы подходящие частицы мрамора для использования строительных материалов путем грохота. Неподходящий мрамор вернется в процесс дробления для повторного дробления. Повторит эти процедуры, конечные продукты присутствуют.

Мраморный дробильный комплекс являются общим оборудованием для обработки мрамора. В мраморном карьере, несколько оборудований добычи мрамора, использованы в качестве оборудований дробильно-сортировочных. Мраморный дробилка имеет несколько типов. Мобильная щековая дробилка мрамора для первичного дробления оборудования, которое используется в процессе первичного дробления в мраморе дробления. Мобильная роторная



дробилка и мобильная конусная дробилки для среднего дробления и мелкого дробления, в то же время, мы поставляем мобильные дробильный комплекс на гусеничном шасси для дробления мрамора, если клиентам нужно мраморные порошки, то использует мельницы для тонкого измельчения мрамора. Компания Зенит создает свою глобальную репутацию отличным качеством машин и высшим сервисом услуг.

Верхнеэкпендинское месторождение мраморизованных известняков отнесено ко второй группе 2 подгруппы по Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

Порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение почвенно-растительного слоя и суглинков бульдозером за пределы проектного контура карьера;
- буровзрывные работы;
- выемка и погрузка взорванной горной массы фронтальным погрузчиком и экскаватором;
- вывозка известняков из забоев на площадку дробильного комплекса перерабатывающей фабрики;
- складирование твердых минеральных отходов в специально отведенное место, или же использование для подсыпки дорог.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы горного и транспортного оборудования:

- буровой станок ударно-вращательного бурения СБУ 100Г;
- бульдозер типа Б-10М;
- фронтальный погрузчик типа LG 956 с ковшом ёмкостью 3,0м³;
- автосамосвалы грузоподъемностью 13,0т. Камаз-55111;

Добыча известняка на Верхнеэкпендинском месторождении ведется открытым способом.

Согласно технического задания производительность карьера определена 22,0 тысяч тонн известняка в год, что соответствует (при плотности известняка 2,686 т/м³) 8,2 тыс.м³/год или 686,0 м³/месяц.

Тельмановское месторождение мраморизованных известняков отнесено ко второй группе по Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

Порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение почвенно-растительного слоя и суглинков бульдозером за пределы проектного контура карьера;
- буровзрывные работы;
- выемка и погрузка взорванной горной массы фронтальным погрузчиком и экскаватором;
- вывозка известняков из забоев на площадку дробильного комплекса перерабатывающей фабрики;
- складирование твердых минеральных отходов в специально отведенное место, или же использование для подсыпки дорог.



Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы горного и транспортного оборудования:

- буровой станок ударно-вращательного бурения СБУ 100Г;
- бульдозер типа Б-10М;
- фронтальный погрузчик типа LG 956 с ковшем ёмкостью 3,0м³;
- автосамосвалы грузоподъёмностью 13,0т. Камаз-55111;

Добыча известняка на Тельмановском месторождении ведется открытым способом.

Согласно технического задания производительность карьера определена 23,0тысяч тонн известняка в год, что соответствует (при плотности известняка 2,686 т/м³) 8,6 тыс.м³/год или 708,0 м³/месяц.

Промплощадки № 1 и 2

- по качественному и количественному составу выбросов ВВ в атмосферу (КОП) – к IV;
- В соответствии с Приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ от 300 до 499 м, 3 класс опасности, II категория опасности
- Экологический Кодекс Республики Казахстан. Статья 40. Классификация объектов оценки воздействия на окружающую среду по значимости и полноте оценки. Ко II категории относятся виды деятельности, относящиеся к 3 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, а также добыча общераспространенных полезных ископаемых, все виды ...
- Согласно подпункту 48) статьи 1 «Закона о недрах», общераспространенные полезные ископаемые – это и другие полезные ископаемые, используемые в их естественном состоянии или с незначительной обработкой и очисткой для удовлетворения в основном местных хозяйственных нужд.

Промплощадка № 3

- по качественному и количественному составу выбросов ВВ в атмосферу (КОП) – к IV;
- В соответствии с Приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ от 100 до 299 м, 4 класс опасности, III категория опасности

На территории рассматриваемых объектов выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

Промплощадка №1 «Верхнеэкпендинское»

- Источник № 6001 – выбросы пыли при автотранспортных работах



- Рекультивация оработанного пространства карьера для восстановления естественных условий обитания растений и животных;
- Рентгенодиагностика породы для исключения облучения населения и производственного персонала предприятия;
- Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения почвы;
- Своевременный вывоз ТБО, исключение стоков из мусоросборных контейнеров;
- Регулярный вывоз хоз-бытовых сточных вод из выгребов.
- создание отдельного отвала почвенно-растительного слоя;
- сохранение естественных ландшафтов и рекультивация нарушенных земель и иных геоморфологических структур.

Промплощадка №3 цех по производству мраморной муки в г.Текели

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ в соответствии с план-графиком ;
- Полив внутриплощадочных дорог;
- Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для избежания проливов горюче-смазочных материалов;
- Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения почвы;
- Своевременный вывоз ТБО, исключение стоков из мусоросборных контейнеров;
- Регулярный вывоз хоз-бытовых сточных вод из выгребов.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действия установленных нормативов – 10 лет (2017-2026) до изменения технологических процессов, оборудования, условий природопользования.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Промплощадка №1 «Верхнеэкпендинское»

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
карьер Верхнеэкпендинское	6004		0.0429
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
карьер Верхнеэкпендинское	6004		0.00697
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
карьер Верхнеэкпендинское	6004		0.05362
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)			
карьер Верхнеэкпендинское	6001	0.00647	0.0503
	6002	0.022	0.0651
	6003	0.02	0.009504
	6004		0.0315

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



	6005	0.05	0.198
Итого по неорганизованным источникам:		0.09847	0.457894
Всего по предприятию:		0.09847	0.457894

Промплощадки №2 «Тельмановское»

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
карьер ТЕЛЬМАНОВСКОЕ	6004		0.04481
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
карьер ТЕЛЬМАНОВСКОЕ	6004		0.00728
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			
карьер ТЕЛЬМАНОВСКОЕ	6004		0.0601
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494))			
карьер ТЕЛЬМАНОВСКОЕ	6001	0.00647	0.0503
	6002	0.022	0.0679
	6003	0.02	0.009936
	6004		0.0329
	6005	0.05	0.207
Итого по неорганизованным источникам:		0.09847	0.480226
Всего по предприятию:		0.09847	0.480226

Промплощадка №3 цех по производству мраморной муки в г.Текели

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и			
(0123) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа(274)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.0038	0.0027
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.00403	0.00023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.001	0.0009
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.0013	0.0011
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.00008	0.00004
(2902) Взвешенные частицы (116)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.0032	0.0000832
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			
Цех ремонтно- мастерской	0011	0.00628	0.0007168
Итого по организованным источникам:		0.01969	0.00577
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и			
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			

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



Цех по производству мраморной муки	6012	0.0018	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.0004	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.00003	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.00011	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.033	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.000000013	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.00009	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.00045	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на(60)			
Цех по производству мраморной муки	6012	0.0056	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)			
Цех по производству мраморной муки	6001	0.01101	0.08097
	6002	0.04668	0.3672
	6003	0.0472	0.3713
	6004	0.272	2.139
	6005	0.0000162	0.000127
	6006	0.0000162	0.000127
	6007	0.0000162	0.000127
	6008	0.01067	0.0839
	6009	0.01067	0.0839
	6010	0.01067	0.0839
Итого по неорганизованным источникам:		0.450428613	3.210551
Всего по предприятию:		0.470118613	3.216321

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для Карьеров по добыче известняка на месторождениях «Верхнеэкпендинское» и «Тельмановское» в Ескельдинском районе, а также цеха по производству мраморной муки ТОО «МРАМОР ТАС» в городе Текели Алматинской области - **согласовывается.**

**Руководитель отдела
экологической экспертизы**

Е. Байбатыров

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67

Әділ қаражат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды қаражат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қаражат бетіндегі заңмен тең. Электрондық қаражат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық қаражат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

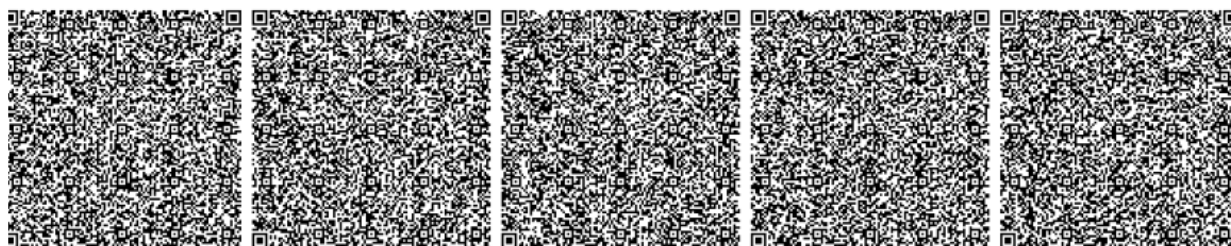


Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгелдинович

Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгелдинович





Номер: KZ90VDD00085573

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Мрамор Тас" 041700, Республика Казахстан, Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели, УЛИЦА КУНАЕВА, дом № 146, -.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140006106

Наименование производственного объекта: Карьеры по добыче известняка на месторождениях «Верхнеэкпендинское» и «Тельмановское»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели -

Алматинская область, Ескельдинский район, Сырымбетовский с.о., с.Сырымбет -

Алматинская область, Текели Г.А., г.Текели -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2017 году	4,154441	тонн
в 2018 году	4,154441	тонн
в 2019 году	4,154441	тонн
в 2020 году	4,154441	тонн
в 2021 году	4,154441	тонн
в 2022 году	4,154441	тонн
в 2023 году	4,154441	тонн
в 2024 году	4,154441	тонн
в 2025 году	4,154441	тонн
в 2026 году	4,154441	тонн
в 2027 году		тонн

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

в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн

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

в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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



4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 27.12.2017 года по 31.12.2026 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления

Жаншабай Керимбек

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 27.12.2017 г.





**Отдел города Тараз по регистрации и земельному кадастру
филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Жамбылской области**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 070640004076

бизнес-идентификационный номер

город Тараз

1 декабря 2025 г.

(населенный пункт)

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью
"FREE LINE GROUP"

Местонахождение: Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, район
Әулиеата, улица Александра Пушкина, здание 22,
почтовый индекс 080000

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
МАНАШОВ ТИМУР ЖАЛИЕВИЧ

**Учредители (участники,
граждане - инициаторы):** МАНАШОВ ТИМУР ЖАЛИЕВИЧ

**Дата первичной
государственной
регистрации** 20 июня 2007 г.

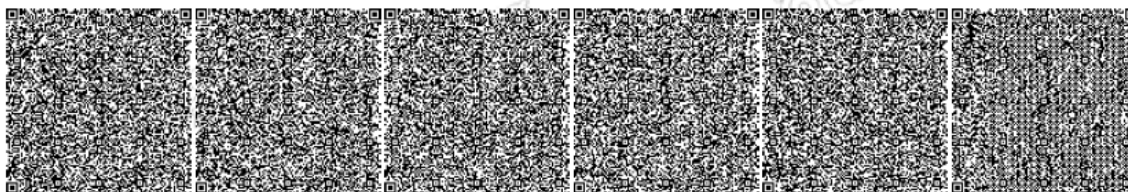
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
полное наименование государственного учреждения / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКОР. КАРАТАЛ, 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекезалиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Алматы, БФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

принадлежит к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турсельдиев С.М.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана

г. Астана, 09.