

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «КОМАН»

Джин О.

2026 г.



Раздел «Охрана окружающей среды»

**Рекультивация земель нарушенных при добыче известняков на
месторождении «Кусакское», расположенном
в Ескельдинском районе области Жетісу**

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдықорған 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: ТОО «КОМАН»

Адрес: РК, область Жетісу, Ескельдинский район, Толенгитский сельский округ, село
Екпинди, строение 1, почтовый индекс 040512.

БИН: 060640008522.

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	16
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	39
5.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	39
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	66
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	76
	ПРИЛОЖЕНИЯ	77

АННОТАЦИЯ

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

Месторождение известняков «Кусакское» по административному положению относится к Ескельдинскому району области Жетісу и находится в 1,2 км южнее от с.Екпинди (рис.1).

На территории участка работ предполагается 6 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 C12-19, пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них три вещества образуют две группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 6.84778 т/год.

Лимиты накопления отходов: Всего – 0,2104 т/год, из них: твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,185 т/год, отходы промасленной ветоши – 0,0254 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 за №08-08-06 серии ДПП 10.08.2006г.;
 2. Горный отвод;
 3. Акт на право временного возмездного землепользования. Кадастровый номер земельного участка: 03-264-075-244, площадь участка: 24,65 га;
 4. Протокол №610 заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых от 29.12.1990г.;
 5. Постановление акимата Алматинской области за №165 от 17.08.2007г.;
 6. Санитарно-эпидемиологическая заключение за №В.18.Х.KZ45VBS00118052 от 23.08.2018г.;
 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за №KZ29VWF005200526 от 27.02.2026г.;
 8. Заключение государственной экологической экспертизы на добычные работы за №KZ95VDC00072275 от 10.08.2018г.;
 9. Разрешение на эмиссии в окружающую среду на добычные работы за №KZ91VDD00097874 от 13.08.2018г.;
 10. Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «КОМАН». БИН: 060640008522.

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

Месторождение известняков «Кусакское» по административному положению относится к Ескельдинскому району области Жетісу и находится в 1,2 км южнее от с.Екпинди. (рис.1).

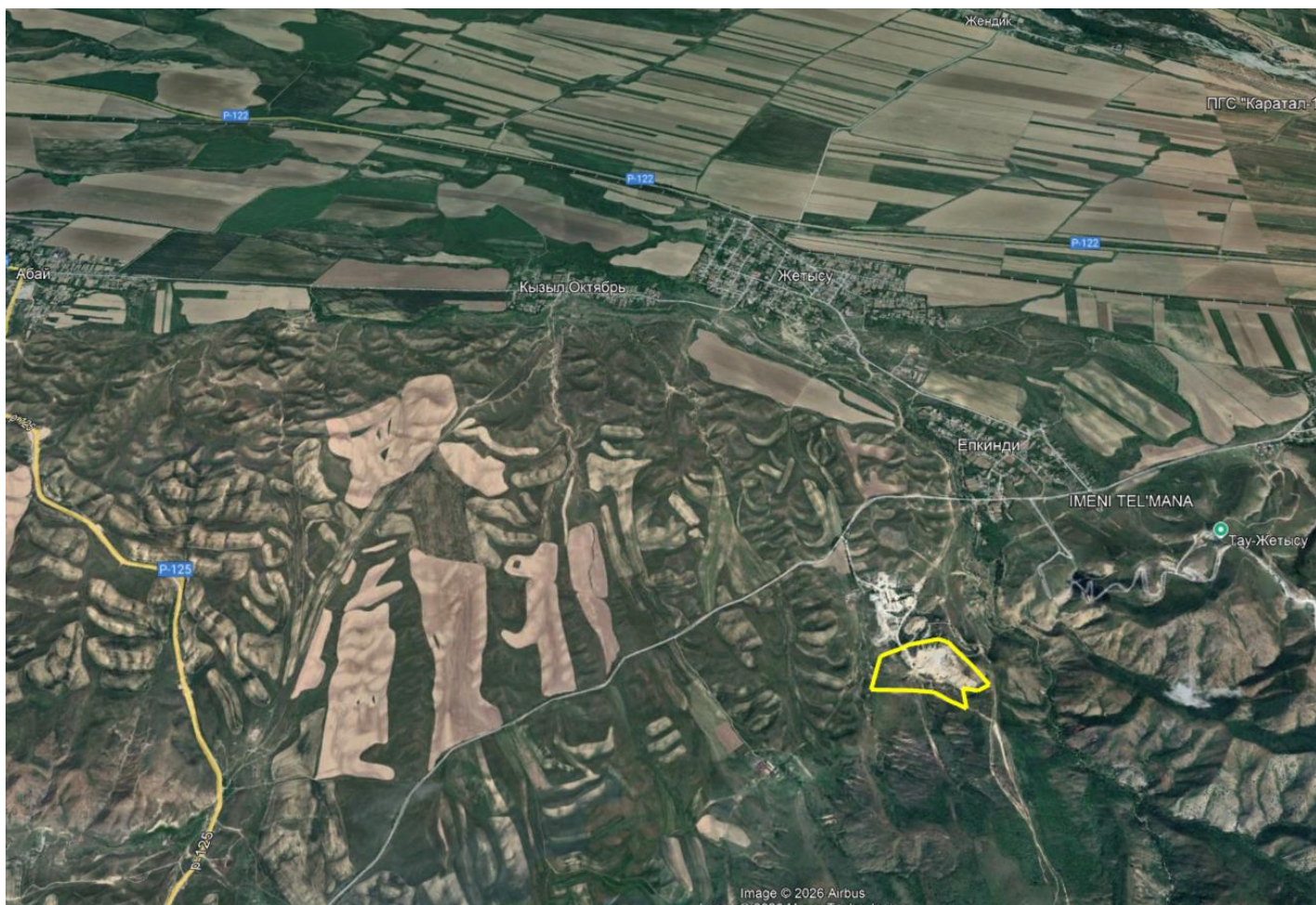
Со всех сторон территории участка окружают горные массивы. Ближайшим населенным пунктом является (жилая зона с.Екпинди), расположенный в 1,2 км севернее от участка рекультивационных работ.

Работы по рекультивации планируется провести после завершения добычных работ в 2032 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 - 10 чел.

Координаты угловых точек месторождения

№№ п.п.	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	44° 50' 24"	78° 37' 50"
2	44° 50' 18,4"	78° 37' 55"
3	44° 50' 12,3"	78° 38' 00"
4	44° 50' 11,3"	78° 37' 56,3"
5	44° 50' 07,3"	78° 37' 52"
6	44° 50' 12,6"	78° 37' 43"
7	44° 50' 15,2"	78° 37' 24,3"
8	44° 50' 23,2"	78° 37' 28,5"
9	44° 50' 25,3"	78° 37' 37,7"
10	44° 50' 25,3"	78° 37' 47,1"
площадь участка – 24,65 га,		



Месторождения известняков Кусакское

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, «Рекультивация нарушенных земель при добыче известняка на месторождении «Кусакское», 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. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в 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 полевые работы будут вестись в дневное время суток.

2 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

2.1 Проектные решения рекультивационных работ

Настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенной площади.

Снятие пород вскрыши, их складирование во временный отвал вдоль бортов карьера, будет произведено в процессе добычных работ.

Большая часть работ, технического этапа рекультивации произведена одновременно с производством отработки месторождения (сооружение водоотводной канавки, снятие и складирование ПРС, вскрышных образований, выполаживание и террасирование бортов карьера, с сооружением берм безопасности, поддержание их параметров на протяжении всего периода отработки, сооружение отвала вскрышных пород) и поэтому не рассматривается в настоящем плане.

Рекультивация отработанного карьера будет производиться в следующем порядке:

- погашение откосов (бортов) карьера до угла 65° (в процессе добычных работ);
- ввозятся непригодные для рекультивации породы временного породного отвала на ложе отработанного карьера и равномерно планируются по всей его площади, прикатываются, наносится малопригодный (потенциально-плодородный) слой почвы на выровненную поверхность ложа карьера, прикатывается.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозарастание 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 Кусакское проводится на площади карьера – 24,65 га. По месторождению технический этап рекультивации включает в себя следующие основные виды работ:

- сглаживание откосов (бортов) карьера с угла 75° до угла 65° (производиться в ходе добычных работ);
- вскрышные породы из временного отвала после погрузки фронтальным погрузчиком в автосамосвалы вывозиться в отработанный карьер;
- нанесение слоя пород вскрыши (из временного породного отвала) по дну карьера;
- уплотнение и прикатывание грунта, катком дорожным вибрационным, поверхности дна карьера.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации месторождения Кусакское напрямую зависят от объема вскрышных работ, сформированных в процессе добычи (формирование отвалов вскрышных работ не входят в настоящий проект), мощности вскрыши, мощности известняков, периметра карьера. При вычислении планируемых объемов использовались производные от формул площади треугольника в зависимости от мощности грунтов при выполаживании бортов карьера с 45° до 10° и основные параметры карьеров.

Общие объем работ на техническом этапе рекультивации представлен в

таблице 2.1.

Таблица 2.1

Вид работ	Наименование техники	Объем работ
Погрузка вскрышных пород из отвала в автосамосвал	Погрузчик	250 000 м ³
Транспортировка вскрышных пород из отвала на дно карьера	Автосамосвал	250 000 м ³
Нанесение и планировка вскрышных пород по дну карьера	Бульдозер	250 000 м ³
Уплотнение и прикатывание грунта, катком дорожным вибрационным, поверхности карьера	Каток	246 500 м ²

2.3 Биологический этап рекультивации

Неопределенным вопросом при составлении проекта рекультивации является необходимость проведения биологической рекультивации. На данном этапе рекомендуется не проводить биологическую рекультивацию, в связи с низким качеством почвенно-плодородного слоя. Настоящим проектом рекомендуется проведение только технического этапа рекультивации отработанного карьера, предусматривающего естественное зарастание травостоем.

3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

3.1 Физико-географические и экономические условия района

Месторождение известняков «Кусакское» по административному положению относится к Ескельдинскому району области Жетісу и находится в 1,2 км южнее от с.Екпинди.

В экономическом отношении район является промышленно-сельскохозяйственным, хорошо освоенным, с достаточно развитой системой электроснабжения и транспортных коммуникаций. Северо-западнее, в 15км находится город Талдыкорган, практически непосредственно к участку прилегает поселок городского типа Карабулак.

Каратальская долина, в которой расположено Кусакское месторождение густо населена. От месторождения к северо-западу в 30 км расположен г.Талдыкорган, в 18 км пос.Карабулак и к востоку в 16 км г.Текели.

Дорожная сеть развита хорошо. В 5 км к северу от месторождения проходит автотрасса Текели-Талдыкорган-Алматы и железнодорожная ветка Текели-Уштобе. В непосредственной близости (1-1,5км) проходит асфальтированная дорога Текели-рудник Коксу.

В экономике района первостепенную роль играет сельское хозяйство. Здесь возделывается сахарная свекла и зерновые культуры; значительное место отводится животноводству.

В поселке Карабулак имеется сахарный и кирпичный заводы, работающие на местном сырье.

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 Кусакское расположено на СЗ окончании гор Сарнакой и приурочено к ЮЗ склону сопки принимающей в направлении с ЮВ на СЗ. Толща известняков геологоразведочными работами прошлых лет прослежена на 800м. Мощность (ширина) выходов известняков не выдержана и меняется от 350 м (на СЗ) до 40-50 м (на ЮВ).

Само месторождение представлено крутопадающей на ЮВ линзой известняков с прослоями и линзами порфиритов, песчаников и сланцев, мощность прослоев и линз изменяется от десятков сантиметров до 36 м. Прослои порфиритов тяготеют к низам в центральной части линзы известняков, которые в верхней части разреза сменяются крупнозернистыми песчаниками. Породы рассланцованы и совпадают с плоскостями напластования.

На юго-западе месторождения эффузивно-осадочная толща лудлоу по Центрально Сууктубинскому разлому (сбросу) контактируется с верхне-девонскими гранодиоритами Сарнакойской интрузии.

Известняки Кусакского месторождения являются биогермным образованием и их современное положение в пространстве обусловлено крупным гравитационно-тектоническим оползнем, произошедшим в посленижнечетвертичное время.

Среди известняков слоистых разностей нет, известняки повсеместно массивные, а контакты их с много численными телами и жилами порфиритов среднего состава – интрузивны.

Вмещающие биогерм отложения – комковатые сложные известняки имеют мощность не более 3м, а перекрывающие – не более 0,5-0,7м. Для биогермных массивов характерны куполовидные структуры скорлуповатая структура пород.

В известняках широко проявлены процессы карстообразования в виде закарстованных трещин и карстовых полостей. Первые представлены «раскрытыми» трещинами, на стенках которых наблюдается переслаивающийся кальцит от водяно-прозрачного до серовато-бурого и розового цвета.

В пользу утверждения оползневого происхождения (и пространственного положения) месторождения Кусак говорит и тот факт, что в профиле V-V все разведочные скважины, перебуравив последовательно среднечетвертичные суглинки и биогермные известняки, снова вышли в рыхлые отложения,

представленные палево-серыми суглинками с прослоями песков и глин предположительно нижнечетвертичного времени.

Район месторождения характеризуется наличием большого количества разломов преимущественно СВ направления, среди которых ярко выделяется Центральнo Сууктyбинский разлом, а СВ от которого на площадях развития карбонатных и субвулканических образований, четко фиксируются две полукруглые «пластины», которые сползая в СЗ направлении, переместились от своего начального положения на 130-150м и перекрыли нижнечетвертичные отложения. Что касается поверхности Кусакского месторождения, то значительная ее часть перекрыта суглинками желтовато-бурого цвета, местами пылеватыми. Возраст их среднечетвертичный.

По данным горно-буровых работ мощность суглинков составляет от первых метров до 37,5м (скв.52) в ЮВ части месторождения.

Дайковые образования. Биогермные известняки ордовика и терригенно-карбонатные образования бигашской свиты нижнего девона прорваны дайками базальтовых и диабазовых порфиритов, причем диабазовые порфириты секут и базальтовые.

Базальтовые порфириты представлены телами неправильной формы, размером до 130х25м пологопадающим на ЮЗ лентообразными залеганиями, мощностью до 25-30м (скв.15,49,57), а также многочисленными линзами и жилами мощностью от первых сантиметров до десятков метров. Известняки на контактах с порфиритами зачастую окремнены на мощность до десятков метров. Реже мраморизованы.

Достаточно широко на месторождении проявлены дайки диабазовых порфиритов. Секущие дайки базальтов. Направление даек диабазовых порфиритов либо СВ (40-60°) с падением на ЮВ под углами 50-65°, либо СЗ (300-320°) под углами 62-75°.

Разрывные нарушения на месторождении имеют широкое распространение. Представлены они большим количеством преимущественно СЗ направления.

Запасы месторождения известняков Кусакское утверждены протоколом №610 от 29 декабря 1990года территориальной комиссией по запасам полезных ископаемых ПГО «Южказгеология».

Общие балансовые запасы известняков и пород внутренней вскрыши утверждены в следующих количествах по категориям:

В – известняки – 2284 тыс.тонн; окремненные известняки – 69,0 тыс.м³; порфириты – 258,0 тыс.м³;

С₁ – известняки – 10210,0 тыс.тонн; окремненные известняки – 151,0 тыс.м³; порфириты – 533,0 тыс.м³.

Кроме того подсчитаны запасы известняков по категории С₂ в количестве 3776,0 тыс.тонн.

Полезное ископаемое разведано в среднем на глубину 80м, до горизонта 950,0м.

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.

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 врезами 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 рекультивации расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект р.Каратал расположена с восточной стороны, на расстоянии 8,4 км от участка работ.

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.

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 на автосамосвал

Погрузка вскрышных пород из породного отвала на автосамосвал производится с помощью колесного погрузчика. При погрузке вскрышных пород в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6002 – Перевозка вскрышных пород

Перевозка и разгрузка вскрышных пород из породного отвала на дно карьера производится с помощью автосамосвала. При перевозке и разгрузке вскрышных пород в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6003 – Планировка вскрышных пород

Нанесение слоя вскрыши по дну карьера и выравнивание поверхности производится бульдозером. При разработке вскрышных пород в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6004 – Уплотнение грунта катком

Уплотнение и прикатывание поверхности карьера производится катком дорожным вибрационным. При разработке грунта катком в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6005 – 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 $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ и сероводорода происходит через горловину бака техники при заправке. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6006 – Газовые выбросы от спецтехники

На территории участка работ будет работать механизированная техника, такие как погрузчик, автосамосвал, бульдозер, 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 2032 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 карьера известняков на месторождении "Кусакское"

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		2-го конца линей ного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- 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
Площадка 1															
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвал	1	2176	Погрузка вскрышных пород в автосамосвал	6001	3				30	675	941	2	4
001		Разгрузка вскрышных пород	1	3520	Перевозка вскрышных пород	6002	2				30	824	1032	2	4
		Перевозка вскрышных пород	1	3520											
001		Планировка вскрышных пород	1	2411	Планировка вскрышных пород	6003	2				30	997	1027	2	1
001		Уплотнение грунта катком	1	238	Уплотнение грунта катком	6004	2				30	1100	941	2	4
001		Заправка техники дизтопливом	1	87	Заправка техники дизтопливом	6005	2				30	1150	844	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское"

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	0.543		2.363	2032
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.30323		2.221	2032
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.42		2.025	2032
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.49		0.233	2032
6005					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.0000162	2032
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.0026057		0.0057638	2032

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское"

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
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	3520	Газовые выбросы от спецтехники	6006	2				30	947	933	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское"

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
6006						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099			2032
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016			2032
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2032
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2032
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2032
						2732 Керосин (654*)	0.025			2032

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 карьера известняков на месторождении "Кусакское"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.0000162	0.002025
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	0.0057638	0.0057638
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.75623	6.842	68.42
	В С Е Г О :						2.019243	6.84778	68.4277888
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 на автосамосвал

Погрузка вскрышных пород из породного отвала в автосамосвалы предусматривается с помощью двух колесных погрузчиков. Согласно рабочему проекту, объем работ составит 250000м³/год, или 675000т/год. Производительность одного погрузчика составляет 310 т/час. Режим работы одного погрузчика составляет 1089 час/год. При одновременной работе двух погрузчиков общее время работы составит 2178 час/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

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 310$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 155$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 155 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.543$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 2178$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 310 \cdot 0.7 \cdot 2178 = 2.363$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.543	2.363

Источник загрязнения 6002 – Перевозка вскрышных пород

Перевозка и разгрузка вскрышных пород из породного отвала на дно карьера производиться с помощью автосамосвала. Согласно рабочему проекту, объем работ составит $250000\text{м}^3/\text{год}$, или $675000\text{т}/\text{год}$. На участке предусматривается работа 7 автосамосвалов. Общее время работы автосамосвалов составит 3520 час/год. Режим работы одного автосамосвала принимается не более 503 час/год. Производительность разгрузки вскрышных пород от одного самосвала будет $675000\text{т}/\text{год}/7\text{авто}/503\text{час}/\text{год}=192\text{т}/\text{час}$.

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. Разгрузка вскрышных пород

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

Тип источника выделения: Карьер

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, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

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, $G = 192$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 96$

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), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 96 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.288$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3520$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 192 \cdot 0.6 \cdot 3520 = 2.028$

2. Перевозка 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, $N = 7$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

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, $G2 = N \cdot L / N = 4 \cdot 0.5 / 7 = 0.286$
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 2$
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$
Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 25$
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, $RT = 3520$
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.5 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 25 \cdot 7) = 0.01523$
Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.01523 \cdot 3520 = 0.193$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.30323	2.221

Источник загрязнения 6003 – Планировка вскрышных пород

Планировка вскрышных пород предусматривается двумя бульдозерами. Согласно исходным данным, сменная производительность одного бульдозера составляет 820 м³/смену (280т/час). Для выполнения объема работ 250000 м³/год, или 675000 т/год, потребности времени работы одного бульдозера составит 1205,4 час/год, суммарное время работы двух бульдозеров — 2410,7 час/год $\approx$ 2411 час/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

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

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

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 140$

Высота падения материала, м, $G_B = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 140 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.42$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 2411$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 280 \cdot 0.6 \cdot 2411 = 2.025$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.42	2.025

Источник загрязнения 6004 – Уплотнение грунта катком

Уплотнение и прикатывание поверхности карьера производится катком дорожным вибрационным. Согласно исходным данным, площадь участка 246500м^2 , мощность планировки $0,1\text{м}$. Всего объем работ составит $246500\text{м}^2 \cdot 0,1\text{м} = 24650\text{м}^3$ год или 66555т/год . Сменная производительность одного катка составляет 280т/час . Для выполнения объема работ $250000\text{ м}^3/\text{год}$, или 675000 т/год , потребность времени работы одного катка составит $237,696\text{ час/год} \approx 238\text{ час/год}$.

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

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, $GB = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 140 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.49$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 238$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 280 \cdot 0.5 \cdot 238 = 0.2332$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.49	0.2332

Источник загрязнения 6005 – 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 25л/час. Время работы погрузчиков – 2178 час/год, бульдозеров – 2411 час/год, автосамосвалы – 3520 час/год, дорожного катка – 238 час/год.

Предварительная потребность дизельного топлива для техники составит:

$$25 \cdot (2178 + 2411 + 3520 + 238) / 1000 = 208.675 \text{ м}^3/\text{год}.$$

1000 – конвертация объема с литра на м³.

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), CMAX = 3.92

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, QOZ = 0

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), CAMOZ = 1.98

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, QVL = 208.675

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), CAMVL = 2.66

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, VTRK = 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 · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.002613

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.98 · 0 + 2.66 · 208.675) · 10⁻⁶ = 0.000555

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (0 + 208.675) · 10⁻⁶ = 0.00522

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.000555 + 0.00522 = 0.00578

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), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00578 / 100 = 0.0057638$

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), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00578 / 100 = 0.0000162$

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	0.0000017
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026057	0.0006213

Источник загрязнения 6006 – Газовые выбросы от спецтехники

На территории участка работ будет работать механизированная техника, такие как погрузчик, самосвал, бульдозер, 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 будет 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 1469х1130, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 954х941, шаг сетки равен 113 метров, масштаб 1:8300. 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.

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении
Кусакское

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	970	1179	0.1217661
	2	1142	1125	0.1080464
	3	1221	990	0.1051453
	4	1271	747	0.0714471
	5	957	792	0.2003215
	6	731	837	0.1276383
	7	611	986	0.0813585
	8	742	1140	0.0998467
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1	970	1179	0.518445
	2	1142	1125	0.2470566
	3	1221	990	0.1892688
	4	1271	747	0.1306378
	5	957	792	0.3345349
	6	731	837	0.4863752
	7	611	986	0.4805636
	8	742	1140	0.9228096

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

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2032 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	6006			0.099		0.099		2032
Итого				0.099		0.099		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Рекультивация	6006			0.016		0.016		2032
Итого				0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Рекультивация	6006			0.014		0.014		2032
Итого				0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Рекультивация	6006			0.0104		0.0104		2032
Итого				0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Рекультивация	6005			0.0000073	0.0000162	0.0000073	0.0000162	2032
Итого				0.0000073	0.0000162	0.0000073	0.0000162	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Рекультивация	6006			0.096		0.096		2032
Итого				0.096		0.096		
(2732) Керосин (654*)								
Рекультивация	6006			0.025		0.025		2032
Итого				0.025		0.025		

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2032 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
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Рекультивация	6005			0.0026057	0.0057638	0.0026057	0.0057638	2032
Итого				0.0026057	0.0057638	0.0026057	0.0057638	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Рекультивация	6001			0.543	2.363	0.543	2.363	2032
	6002			0.30323	2.221	0.30323	2.221	2032
	6003			0.42	2.025	0.42	2.025	2032
	6004			0.49	0.233	0.49	0.233	2032
Итого				1.75623	6.842	1.75623	6.842	
Итого по неорганизованным источникам:				2.019243	6.84778	2.019243	6.84778	
Т в е р д ы е:				1.77023	6.842	1.77023	6.842	
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.00578	0.249013	0.00578	
Всего по объекту:				2.019243	6.84778	2.019243	6.84778	
Т в е р д ы е:				1.77023	6.842	1.77023	6.842	
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.00578	0.249013	0.00578	

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

Месторождение известняков «Кусакское» по административному положению относится к Ескельдинскому району области Жетісу и находится в 1,2 км южнее от с.Екпинди. (рис.1).

Со всех сторон территории участка окружают пустыри. Ближайшим населенным пунктом является с.Екпинди, расположенный в 1,2 км к севернее 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 карьера известняков на месторождении "Кусакское"

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
		З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :							
0301	Азота (IV) диоксид (		0.2034357/0.0406871		931/796	6006		100	производство: Рекультивация
0328	Азота диоксид) (4)		0.06034/0.009051		931/796	6006		100	
2908	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.9766603/0.2929981		780/1153	6002		100	
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.2119841		931/796	6006		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	970	1179	Азота диоксид Пыль неорганическая	0,2 0,3	0,04 0,1	- -
КТ-2	1142	1125				
КТ-3	1221	990				
КТ-4	1271	747				
КТ-5	957	792				
КТ-6	731	837				
КТ-7	611	986				
КТ-8	742	1140				

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении
Кусакское

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	970	1179	0.1217661
	2	1142	1125	0.1080464
	3	1221	990	0.1051453
	4	1271	747	0.0714471
	5	957	792	0.2003215
	6	731	837	0.1276383
	7	611	986	0.0813585
	8	742	1140	0.0998467
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1	970	1179	0.518445
	2	1142	1125	0.2470566
	3	1221	990	0.1892688
	4	1271	747	0.1306378
	5	957	792	0.3345349
	6	731	837	0.4863752
	7	611	986	0.4805636
	8	742	1140	0.9228096

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 предприятии за соблюдением
нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении Кусакское

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На контрольных точках (постах).								
1	КТ-1 970/1179	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год			0.1217661 0.518445	Аккредитованная лаборатория	Химический Весовой
2	КТ-2 1142/1125	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.1080464 0.2470566		Химический Весовой
3	КТ-3 1221/920	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.1051453 0.1892688		Химический Весовой
4	КТ-4 1271/747	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.0714471 0.1306378		Химический Весовой

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

Ескельдинский район, Рекультивация карьера известняков на месторождении Кусакское

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На контрольных точках (постах).								
5	КТ-5 957/792	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год			0.2003215	Аккредитованная лаборатория	Химический
						0.3345349		Весовой
6	КТ-6 731/837	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.1276383		Химический
						0.4863752		Весовой
7	КТ-7 611/986	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.0813585		Химический
						0.4805636		Весовой
8	КТ-8 742/1140	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				0.0998467		Химический
						0.9228096		Весовой

8 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

8.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение – привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб, по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места.

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 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 10 чел. Количество рабочих дней – 250.

$$10 \cdot 0,025 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,25 \cdot 90 \text{ дней} = 22,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,25	22,5	0,25	22,5
Всего воды	0,25	22,5	0,25	22,5

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 нуж-ды	Вода технич еского качеств а	Всего	Объем сточной воды, повторн о использ уемой	Произв одстве н-ныесто ч-ные воды	Хозяйс твенно-быто-вые сточ-ные воды	Без воз вратн ое пот реб ление	При меч ание
		Свежая вода		Оборот -ная вода	Повт орно – испо льзуе -мая вода								
		Всего	В том числе пить-евого качеств а										
Санитар но-питьевы е нужды	<u>0,25</u> 22,5					<u>0,25</u> 22,5		<u>0,25</u> 22,5			<u>0,25</u> 22,5		Гидр оизо ляц. выгр еб
ИТОГО:	<u>0,25</u> 22,5					<u>0,25</u> 22,5		<u>0,25</u> 22,5			<u>0,25</u> 22,5		-//-

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 2032 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,2104
в том числе отходов производства	-	0,0254
отходов потребления	-	0,185
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0254
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	0,185
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

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

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.

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 – 10 чел.

$$10 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 90 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,185 \text{ т/год}$$

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 ($M_0 = 0,02 \text{ т/год}$), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

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

$$N = 0.02 + (0.12 \cdot 0.02) + (0.15 \cdot 0.02) = 0,0254 \text{ т/год}$$

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки 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 хозяйственных 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 6 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 C12-19, пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них три вещества образуют две группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 6.84778 т/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. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5-литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. 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.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью:

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Участок рекультивации расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект р.Каратал расположена с восточной стороны, на расстоянии 8,4 км от участка работ.

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 водоохраных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество и количество подземных вод исключаются.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохраных 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 выполаживание откосов карьера, нанесение вскрыши и планировка бульдозером.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит естественное самозарастание 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 проведении 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 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 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, находящемуся 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. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение 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.

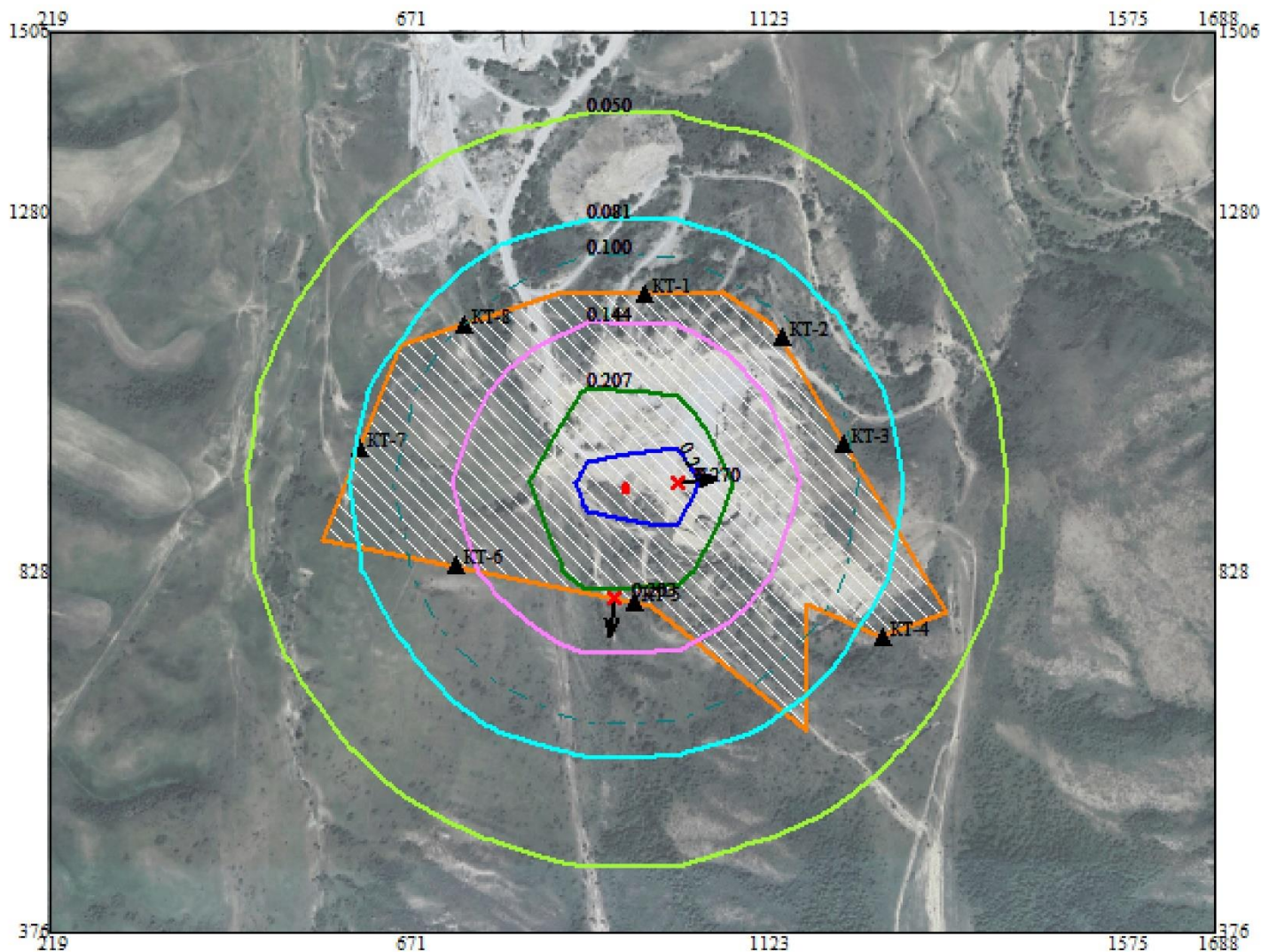
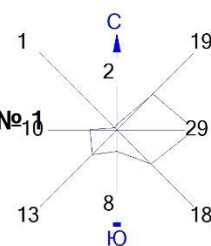
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – **Локальный характер**, по интенсивности – **Незначительное**. 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 : 0015 Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское" 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

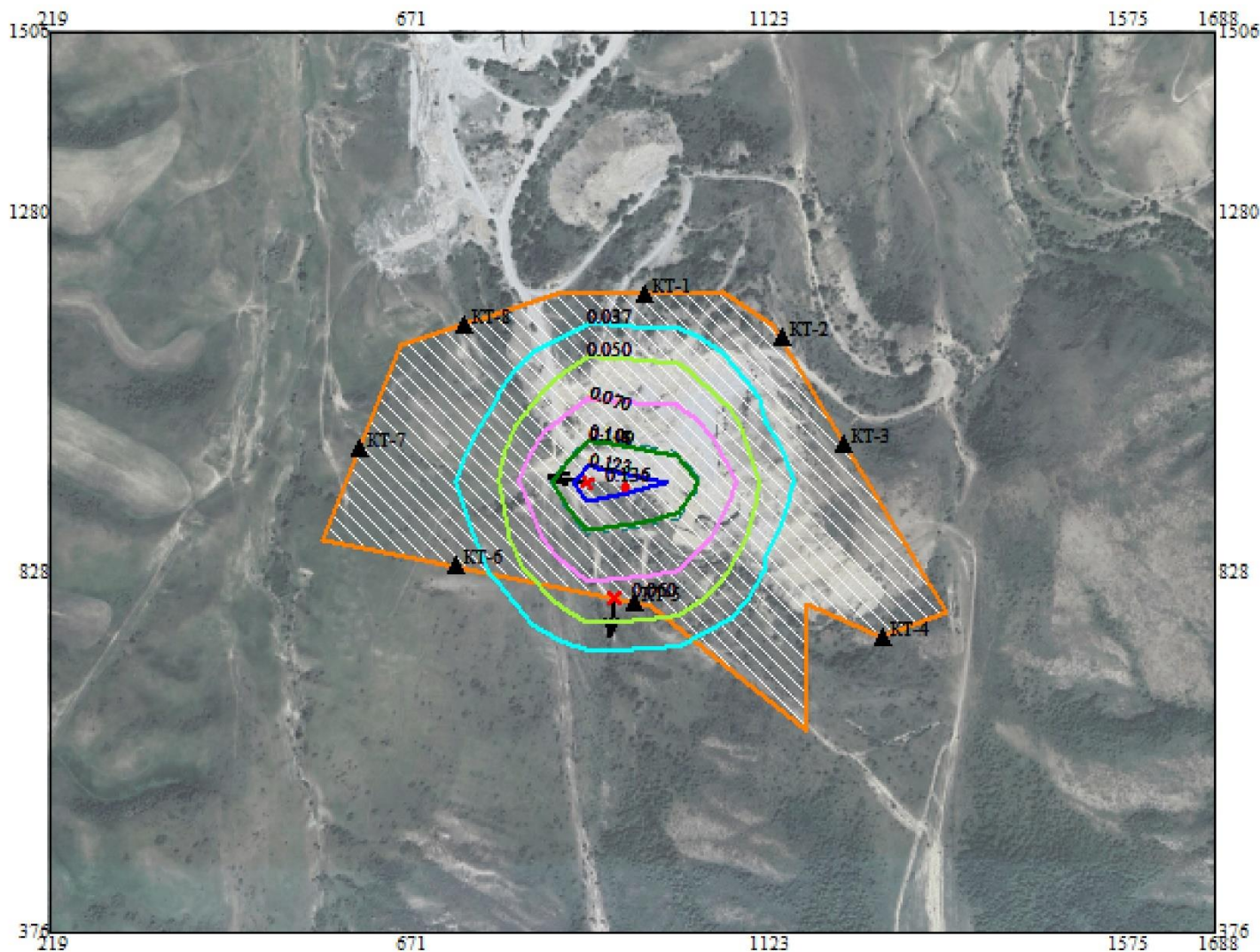
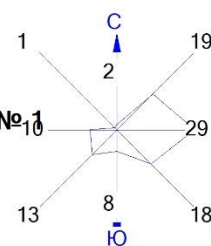
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.207 ПДК
- 0.245 ПДК

0 83 249м.
 Масштаб 1:8300

Макс концентрация 0.2699067 ПДК достигается в точке $x=1011$ $y=941$
 При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1469 м, высота 1130 м,
 шаг расчетной сетки 113 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Ескельдинский район
 Объект : 0015 Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское" 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

- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.123 ПДК

0 83 249м.
 Масштаб 1:8300

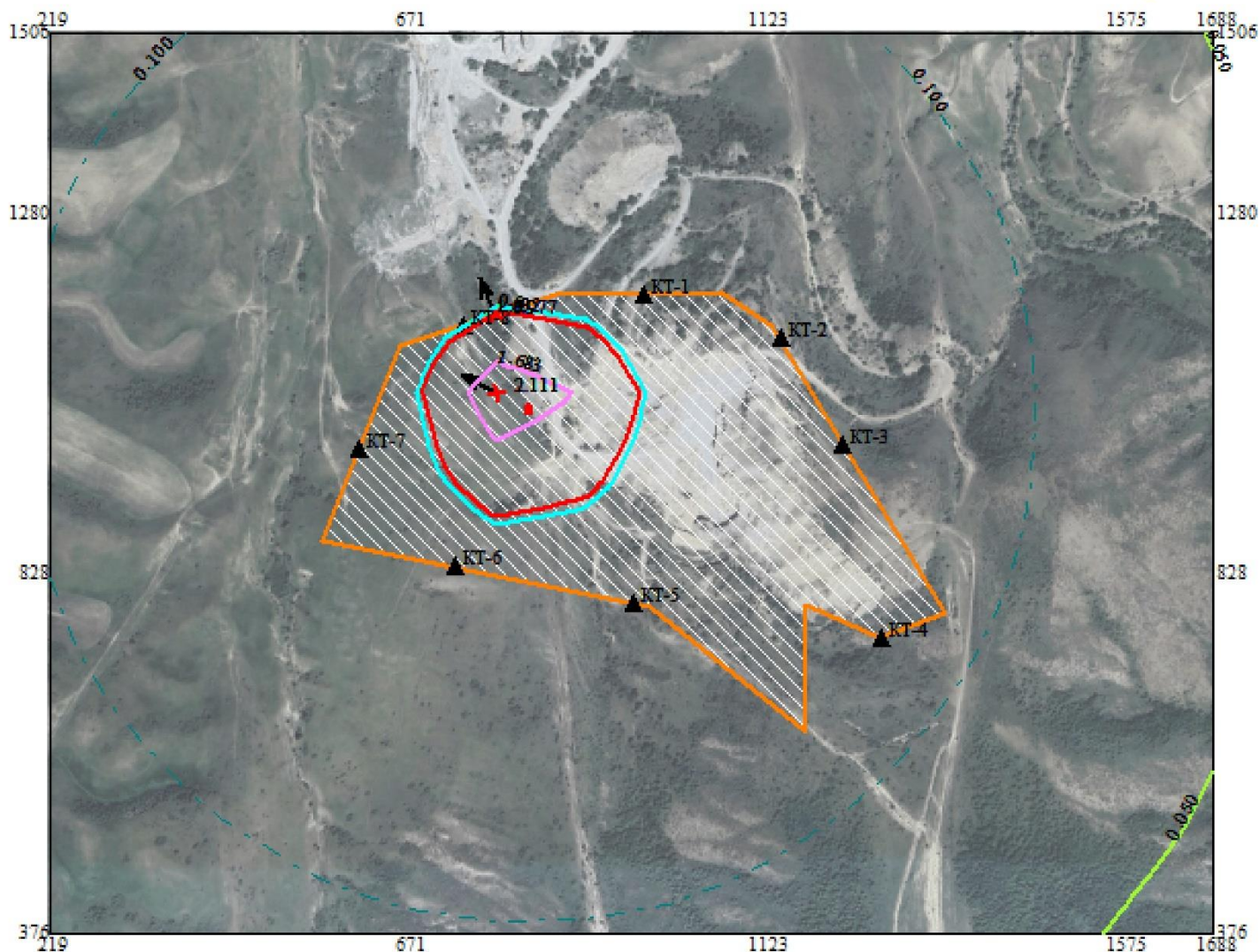
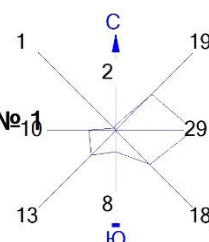
Макс концентрация 0.1357288 ПДК достигается в точке $x=898$ $y=941$
 При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1469 м, высота 1130 м,
 шаг расчетной сетки 113 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 010 Ескельдинский район

Объект : 0015 Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское" Вар.№10

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

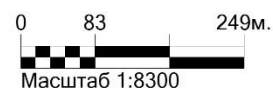


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.932 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.683 ПДК



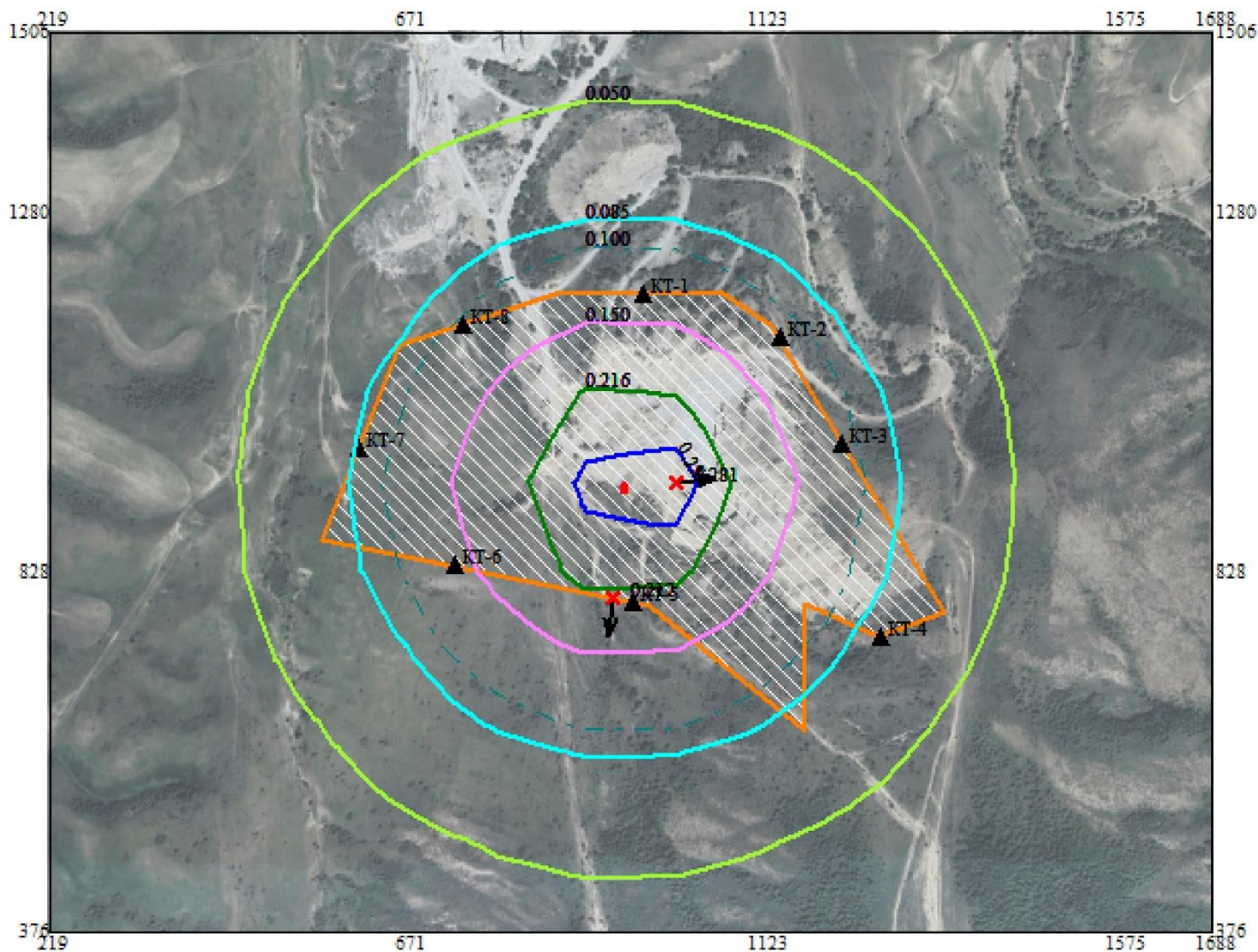
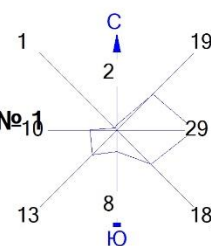
Макс концентрация 2.1105871 ПДК достигается в точке $x=785$ $y=1054$
При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1469 м, высота 1130 м,
шаг расчетной сетки 113 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 010 Ескельдинский район

Объект : 0015 Рекультивация карьера известняков на месторождении "Кусакское" Вар.№1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



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
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.150 ПДК
- 0.216 ПДК
- 0.255 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 0.2812483 ПДК достигается в точке $x=1011$ $y=941$

При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1469 м, высота 1130 м,

шаг расчетной сетки 113 м, количество расчетных точек 14×11



**Департамент предпринимательства
и промышленности Алматинской области**

040000, г.Талдыкорган, ул.Тауелсыздык, 38, тел.27-25-70

АКТ
государственной перерегистрации
Контракта на право недропользования

г.Талдыкорган

10 августа 2006 года

Настоящим регистрируется переоформление Контракта №2-97-17 от 2 апреля 1997 года на право недропользования на проведение добычи известняков на месторождении Кусакское, расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области с ОАО «Кусак» на ТОО «KOMAN» на основании универсального правоприменства.



Т. Чоймбеков

Серия ДПП

№ 08-08-06

№ 1046192

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі:

03-264-075-244

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)

Құқығы 2031 жылдың 17 тамызына дейінгі мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 24,6500 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш

қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

өк тас өндіру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен

ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка:

03-264-075-244

Право временного возмездного землепользования (аренды) на

земельный участок сроком до 17 августа 2031 года

Площадь земельного участка: 24,6500 га

Категория земель: Земли промышленности,

транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны,

национальной безопасности и иного сельскохозяйственного

назначения

Целевое назначение земельного участка:

для добычи известняков

Ограничения в использовании и обременения земельного

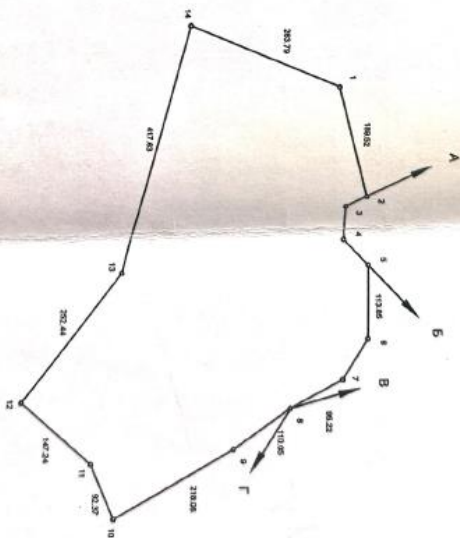
участка: нет

Делимость земельного участка: неделимый

№ 1046192

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Ескелді ауданы, Төленгіт ауылдық округі, "Құсакское" кен орны
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)
участка: Ескельдинский район, Толентутский сельский округ, месторождение "Құсакское"



Шектеу учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер санаттары)
А-дан Е-ға дейін: КУ 03264075104
Б-дан Г-ға дейін: Аудал шаруашылық мақсатындағы жерлері
В-дан Г-ға дейін: КУ 03264075104
Г-дан А-ға дейін: Аудал шаруашылық мақсатындағы жерлері
Кадастрлық номер (категория земель) смежных участков
от А до Б: СУ 03264075104
от Б до В: Земли сельскохозяйственного назначения
от В до Г: СУ 03264075104
от Г до А: Земли сельскохозяйственного назначения

Вектора между линиями
точкой расстояния
2.3 37.3
2.4 37.4
4.5 57.4
6.7 75.3

МАСШТАБ 1:10000

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскілерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аумақ та Площадь, га
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт "Алматыжер ҒӨО" МЕК жасалды

Настоящий акт изготавлен ДГП "Алматы НПЦЗем."

М.О.

Директордың м.а. Х.Ы. Умаров

М.П.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылтын кітапта № 10 болып жазылды

Запись о выдании настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования



Алматы қаласының жер қатынастары басқармасының бастығы

Б.И.Жүнісов

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ
АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ

КАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17 маусым 2007 ж. 166

Талдықорған қаласы

город Талдықорған

Әк тас өндіру үшін
«КОМАН» ЖШС-не
уақытша өтеулі жер пайдалану
(жалғыз) құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 16, 35, 43 баптарына, Қазақстан Республикасының «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заңының 9, 13 баптарына және Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару туралы» Заңының 27 бабына сәйкес, сондай-ақ ұсынылған құжаттарды қарай келе, облыс әкімдігі **КАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «КОМАН» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жоспарлы-картографиялық материалдарында көрсетілген шеңберге сәйкес, әк тас өндіру үшін Ескеді ауданының жерінен, «Қуаскское» кен орындағы жалпы көлемі 24,65 га жер учаскесіне, оның ішінде 4,79 га жайылым алқаптарынан және 19,86 га басқалай жер, 24 жылдық мерзімге уақытша өтеулі жер пайдалану (жалғыз) құқығы берілсін.
2. «КОМАН» ЖШС-і алқаптарды қалпына келтіруге жұмсалатын соманы есепке ала отырып, ауыл шаруашылығы өндірісі шығындарының орнын есептеулерге сәйкес толтырсын және жұмыс аяқталғаннан кейін жобаға сәйкес бұзылған жерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізсін.
3. Жер учаскесі бөлінбейтін деп танылсын.
4. Алматы облысының жер қатынастары басқармасы жер есептеу құжаттарына өзгерістер енгізіп, қолданыстағы заңнамаға сәйкес құқығын растайтын құжаттарды рәсімдеп берсін.
5. Осы қаулының орындалуын бақылау облыс әкімінің бірінші орынбасары В.А. Долженкова жүктелсін.

Облыс әкімінің м.а.

В. Долженков

000345

АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ
АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ

КАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17 ақпан 2008 ж. 165

Талдықорған қаласы

город Талдықорған

О предоставляении права временного
возмездного землепользования
(аренды) ТОО «КОМАН»
для добычи известняков

В соответствии со статьями 16, 35, 43 Земельного кодекса Республики Казахстан, статьями 9, 13 Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и статьи 27 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении в Республике Казахстан» а также рассмотрев представленные материалы, акимат области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить право временного возмездного землепользования (аренды) Товариществу с ограниченной ответственностью «КОМАН» на земельный участок общей площадью 24,65 га, из них 4,79 га пастбищных угодий и 19,86 га прочих земель, для проведения добычи известняков сроком на 24 года из земель Ескеді ауданьының жерінен на месторождении «Қуаскское», в границах согласно паноно-картографиялық материалға.
2. ТОО «КОМАН» возместить потери сельскохозяйственного производства с зачетом сумм, затрачиваемых на восстановление угодий согласно расчетам и по окончании работ провести рекультивацию нарушенных земель согласно проекта.
3. Земельный участок признать неделимым.
4. Управление земельных отношений Алматынской области внести изменения в земельно-учетную документацию, оформить и выдать право/достоверную копию документа в соответствии с действующим законодательством.
5. Контроль за исполнением данного постановления возложить на первого заместителя Акіма облысы Долженкова В.А.

И. О. акима области

В. Долженков

000344

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР "ЮЖКАЗНЕДРА"

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью
«KOMAN»

(наименование организации)

на право пользования недрами для добычи известняков
на месторождении Кусакское

(наименование месторождения)

Горный отвод расположен в Ескельдинском районе
Алматинской области

(административные привязки)

и обозначен на топографическом плане угловыми точками
с № 1 по № 10

(перечень угловых точек)

а также на вертикальных разрезах до глубины подсчета запасов

Координаты угловых точек приведены в приложении 1

Картограмма расположения Горного отвода приведена в приложении 2.

Площадь Горного отвода составляет 25 га
(двадцать пять) га

Зам.начальника ТУ "Южказнедра"



С.З.Кыдырманов

2007

Приложение 1
(к Горному отводу м-ние Кусаеское, известняк)

Координаты угловых точек Горного отвода

№№ точек	С.Ш.	В.Д.
1	2	3
1	44° 50' 24"	78° 37' 50"
2	44° 50' 18,4"	78° 37' 55"
3	44° 50' 12,3"	78° 38' 00"
4	44° 50' 11,3"	78° 37' 56,3"
5	44° 50' 07,3"	78° 37' 52"
6	44° 50' 12,6"	78° 37' 43"
7	44° 50' 15,2"	78° 37' 24,3"
8	44° 50' 23,2"	78° 37' 28,5"
9	44° 50' 25,3"	78° 37' 37,7"
10	44° 50' 25,3"	78° 37' 47,1"

Площадь Горного отвода составляет 25 га

The map shows the Karatayskaya area in Kazakhstan. The Karatay River flows from the top right towards the bottom left. Key locations labeled include Taldykorgan, Karabulak, Eshkulmes, Abay, Zhetysay, Tekeli, Ekipkand, Kusak, and Zhaltysagash. The Karatay River is shown flowing from the top right towards the bottom left. The map also indicates the location of the 'M-E' (Mestnyy) settlement near Ekipkand.

Площадь Горного отвода

ПРОТОКОЛ № 610

заседания территориальной комиссии по запасам
полезных ископаемых при ордена Трудового Красного
Знамени производственном геологическом объединении
"Алказгеология"

29 декабря 1990г.

г. Алма-Ата

ПРИСУТСТВОВАЛИ Председатель ТКЗ – Кузнецовский А.Г.
ЧЛЕНЫ ТКЗ – Алексин Е.Н., Ахметов Р.Т., Басин Г.М.,
Компанейцев В.П., Лазарева Т.В., Поляков В.В.,
Щербак В.М.
ЭКСПЕРТЫ: Айтмамбетов Б.Р., Еникеева Л.Ф., Комарницкий Е.
Секретарь комиссии – Ходымчук В.И.
Автор отчета – Шевченко А.И.
Приглашенные: геологи Капчагайской партии Квачев А.С.,
Дериконма А.Н., Турбекова Г., Шевченко А.И.
Председательствовал: Кузнецовский А.Г.

На рассмотрение ТКЗ ПГО "Алказгеология" Южно-Казахстанской
геолого-геофизической экспедицией представлен отчет "Детальная
разведка Кусакского месторождения известняков в Талды-Курганской
области с подсчетом запасов на 1.09.1989г.

Автор отчета – Шевченко А.И.

Отчет содержит 66 страниц основного текста, 84 страницы
текстовых приложений и 7 листов графических приложений.

I. По данным содержащимся в отчете.

I.1. Кусакское месторождение известняков расположено в 30 км
южнее г. Талды-Курган в Талды-Курганском районе Талды-Курганской
области на землях колхоза Жетысу.

Месторождение занимает площадь 7,8 га. Относительные превыше-
ния разведанной площади достигают 70-80м.

I.2. Поисковые работы и предварительная разведка на месторож-
дении проведены в 1959г., детальная разведка (на цементное сырье)
в 1959г.

В 1972г. на месторождении проведены оценочные работы для
определения возможности использования известняков Кусакского
месторождения для производства извести, используемой в технологи-
ческом процессе при производстве сахара.

1.3. В 1988-1990гг по заданию Талды-Курганского облагпрома на месторождении была проведена детальная разведка (доразведка ее СЗ части). Необходимое количество запасов определено в 7500 т.т (3100 т.м³).

1.4. Представленные на утверждение ГКЗ для открытой разработки (до гор.950м) в контуре земельного отвода запасы известняков составляют по категориям, т.м³): В-879, С_I-3308

Окремненные известняки - В-69, С_I-133

порфирилы - В-253, С_I-470

суглинки - В-54, С_I-498

1.5. Затраты на геологоразведочные работы проведенные в 1988-1990гг составили 90313 руб.

1.6. Сведения о геологическом строении месторождения, методике объемах и результатах выполненных работ приводятся в авторской справке (приложение I).

П. Рассмотрев представленные материалы и экспертные заключения по ним тт.Комарницкого Б.Е., Еникеевой Л.Ф., Айтмамбетова В.Р. (приложения 2-4)

ГКЗ ОТМЕЧАЕТ:

2.1. Представленные материалы отвечают требованиям ГКЗ СССР, ОСТ 41-09-259-85 и достаточны для проверки проведенного подсчета запасов.

2.2. Постановка и проведение геологоразведочных работ на Кусакском месторождении известняков материалами отчета обоснованы. Выявленное количество балансовых запасов известняка обеспечит работу Кусакских известняковых разработок при достигнутой производительности переработки известняка (270 тыс.т.) на 35 лет, при проектной (409 тыс.т) - на 23 года.

2.3. Геологическое строение Кусакского месторождения изучено и освещено в отчете с полнотой, достаточной для обоснования проведенного подсчета запасов.

2.4. Согласно приложенному акту сличения первичной геологической документации с натурой проведено по всем выработкам и скважинам, пройденным на месторождении, комиссией. Сличением установлено соответствие первичной документации натуре.

2.5. Принятая методика разведки месторождения соответствует сложности его геологического и геоморфологического строения. Принятая плотность разведочной сети позволяет с необходимой достоверностью выяснить условия залегания полезного ископаемого, попутных полезных ископаемых и их мощность.

2.6. Отбор рядовых, керновых, бороздовых и групповых проб, длины интервалов опробования выбраны правильно, но в отчете не указан принцип отбора рядовых проб. Объемы опробования и выполненных испытаний позволяют оценить известняки Кусакского месторождения в качестве сырья для сахарной промышленности, а породы внутренней вскрыши — для использования при строительстве.

2.7. Испытания рядовых и лабораторно-технологических проб проводились в ЦИ ПГО "Омказгеология" в соответствии с требованиями ГОСТ 8267-82, ГОСТ 8736-85, ГОСТ 9128-84 и ГОСТ 19609,5-79.

По результатам анализов и испытаний известняки могут использоваться для ^{изготовления} воздушно-кальцевой извести I и II сортов, используемой при производстве сахара.

Породы внутренней вскрыши могут использоваться для производства гидравлической извести (окремненные известняки), щебень порфиритов может использоваться в бетонах не выше ³⁵⁰ марки МРЗ 25, а песок из отсева дробления порфиритов после фракционирования может быть рекомендован для бетонов марки М 350 и ниже.

Возможность использования порфиритов в асфальтобетонных смесях осталась не ясной, т.к. результаты испытаний пробы, составленной из остатков щебня и отсева порфиритов после определения физ.механ. свойств отрицательные. Необходим отбор специальной пробы щебня порфиритов.

Внутрилабораторный контроль химанализов рядовых проб показал хорошую воспроизводимость результатов, соответствующую III категории точности.

На внешний контроль отобрано 78 проб, которые анализировались в ЦИ ПГО "Красноярскгеология". Воспроизводимость результатов хорошая.

2.8. Суглинки вскрыши на площади Кусакского месторождения в случае появления потребности после лабораторно-керамических и технологических испытаний могут использоваться для изготовления кирпича.

2.9. Все породы Кусакского месторождения по содержанию радионуклидов отвечают требованиям НРБ-76/87⁴ могут использоваться для всех видов строительных работ без ограничений.

2.10. Выявленные запасы Кусакского месторождения не обводнены.

2.11. Запасы известняков подсчитаны в соответствии с техническим заданием, предусматривающим разведку не менее 7500 тыс.т. известняков.

2.12. Метод подсчета запасов вертикальными разрезами отвечает особенностям месторождения и наиболее полно использует скважины, пробуренные в прошлые годы. Масштаб подсчетных разрезов 1:1000 обеспечивает необходимую точность подсчета запасов. Отнесение запасов к категориям В и С_I проведено в соответствии со степенью разведанности. Соотношение разведанных запасов известняков составили: В-21%, С_I-79%. Запасы подсчитаны раздельно до забоя запроектированного карьера (гор-т 950м) согласно техзаданию и ниже его, с учетом глубины разведки 1958-59гг (гор-т 910м).

Подсчетные операции по определению запасов проведены правильно. В качестве контрольного подсчета применялся метод геологических блоков. Расхождения в количествах подсчитанных запасов двумя методами допустимое.

2.13. Кусакское месторождение известняков обосновано отнесено ко II группе согласно инструкции по применению ^{классификации} запасов к месторождениям карбонатных пород.

2.14. Сопоставление данных разведки (доразведки) и эксплуатации показывает незначительную разницу между погашенными запасами и данными разведки:

3. ТКЗ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить общие балансовые запасы Кусакского месторождения известняков и пород внутренней векрши в следующих количествах (по категориям, в тыс.т и тыс.м³):

В- известняки- 2284 тыс.т; окремненные известняки - 69 тыс.м³; порфириды - 258 тыс.м³.

С_I- известняки - 10210 тыс.т.; окремненные известняки - 161 тыс.м³; порфириды - 533 тыс.м³.

Кроме того, подсчитаны авторские запасы известняков по категории С₂ в количестве 3776 тыс.т.

I+C, су-ки - 12494 тыс.т.

5.

3.2. Считать известняки Кусакского месторождения пригодными для использования в производстве сахара, отвечающим требованиям РСТ-316-82 (3-е изменение).

3.3. Отнести Кусакское месторождение в соответствии с инструкцией по применению ^{классификации} запасов к месторождениям II группы и считать его подготовленным для дальнейшей отработки.

3.4. Представленный отчет и работу принять с хорошей оценкой.

3.5. В связи с полным пересчетом ранее утвержденных запасов протокол ТКЗ № 77 от 1963г. считать утратившим силу.

Председатель ТКЗ
ПГО "Ожказгеология"

Кузнечевский А.Г.



Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің Алматы облысы қоғамдық денсаулық сақтау департаменті Департамент охраны общественного здоровья Алматинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ В.18.Х.KZ45VBS00118052

Дата: 23.08.2018 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Қусакское», расположенного в Ескельдинском районе Алматинской области

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 07.08.2018 12:54:53 № KZ55RBP00131216**

өтініш, ұйғарым, құлы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күн, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью КОМАН!**
Ескельдинский район, Туленгутский с.о., с.Екпенди, ул. без названия, д. без номера

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

«Оценка воздействия на окружающую среду»

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **Проект ОВОС разработал ИП Курмангалиев Р.А., г.Талдықорган, мкр.Каратап, д.6А, цокольный этаж, тел. 8 (7282) 30-59-36, e-mail: rufat.taldyk@mail.ru. (ГП №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК)**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Заявление, проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Қусакское», расположенного в Ескельдинском районе Алматинской области**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются)
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)



Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. Кусакское месторождение известняков расположено в Ескельдинском районе Алматинской области, в 18 км к западу от г.Текели на высоте 1000-1130м. Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайший населенный пункт с.Екпенди, расположен в 1,5км севернее от участка добычных работ. Площадь горного отвода составляет 25,0 га.

Первоначальный Проект разработан Комплексной горно-проектной и топографо-маркшейдерской партией в 1995году. Дополнение к проекту предусматривает изменение объемов добычи без изменения: общего объема добычи; порядка, технологии и системы разработки; уровня потерь; балансовых запасов полезного ископаемого; организационных и технических показателей; охраны недр; мероприятий по технике безопасности и охране труда. Изменения и дополнения вносятся в разделы: календарный план горных работ; по годовую разбивку в финансово-экономическую модель разработки месторождения. Горно-геологические условия залегания Кусакского месторождения известняков представляется простыми и благоприятными для разработки открытым способом. Проектом принят следующий порядок ведения горных работ: снятие и перемещение почвенно-растительного слоя бульдозером за пределы проектного контура карьера; буровзрывные работы; выемка и погрузка взорванной горной массы фронтальным погрузчиком и экскаватором; вывозка известняков из забоев.

Принимается открытый способ отработки нисходящими уступами, с использованием подъездных дорог, съездов. Высота уступов принимается - 10м. Породы вскрыши, удаляются в отвалы бульдозером. Залежь полезного ископаемого разрабатывается буровзрывным способом с последующим дроблением негабаритов гидромолотом и ручным способами.

Объем добычи - 20 000м³/год или 49 000 т/год, объем вскрыши - 3 000 м³/год или 8 100 т/год.

Добычные работы известняка будут осуществлены в 2018-2031г.г., в течение 270 дней в 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 добычи не предусматривается. Количество работающих - 9 чел.

Водоснабжение - привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих.

Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5 литровых бутыллированных емкостях с близ находящихся населенных пунктах.

Водоотведение - предусматривается местный гидронизационный выгреб, объемом 1м³. По мере накопления бытовые стоки вывозятся согласно договору.

Теплоснабжение на карьере не предусматривается.

Электроснабжение - от существующей воздушной ЛЭП.

Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей: С-2%, СВ-19%, В-29%, ЮВ-18%, Ю-8%, ЮЗ-13%, З-10%, СЗ-1%.

На территории карьера выявлено 5 неорганизованных источников и 1 залповый выброс вредных веществ в атмосферу (взрывные работы).

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются следующие источники:

6001 - Вскрыша породы бульдозером (снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли), снятие и перемещение пород вскрыши в бурты. При перемещении грунта бульдозером в бурты выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70. Источник неорганизованный. 6002 - Отвал вскрытых пород (породный отвал), при хранении пород вскрыши в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный. 6003 - Буровые работы. Бурение взрывных скважин, бурение скважин предполагается производить станками ударно-вращательного бурения СБУ-100Г. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный. 6004 - Взрывные работы (залповый выброс), взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли. Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 мин), то эти загрязнения следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Для меньшей запыленности атмосферного воздуха, взрыв будут производить в весенний или осенний период времени года. При взрыве взрывчатого вещества в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%, оксид углерода, диоксид азота, оксиды азота. 6005 - Погрузочные работы известняков, с помощью экскаватора взрыхленный известковый камень грузятся в автосамосвалы. При работе поста погрузочных работ экскаватором в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный. 6006 - Выбросы пыли при автотранспортных работах, при движении автотранспорта по территории участка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 4 наименований (диоксид азота, оксиды азота, углерод оксид, неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20-70%).

Суммарный выброс составляет 3.16441т/г, в т.ч. твердые - 2.85575т/г и газообразные - 0.30866т/год.



Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г, СЗЗ для карьеров по добыче с использованием взрывчатых веществ составляет - 500м (приложение-1, раздел-3, пункт-12, подпункта-12). Класс санитарной опасности - II. В процессе работы приоритетном порядке должны соблюдаться:

- На территории участка, исключать размещение и строительство складов для хранения ГСМ, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин, свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участка работ, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;
- По окончании работ необходимо произвести рекультивацию земель, посев зеленых насаждений (посев трав, деревьев, кустарников и т.д.), произрастающих в районе месторождения;
- Добычные работы производить строго в отведенном контуре (участок отведенной для работ). Не выходит за рамки контура участка работ;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізетін әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Құсақское», расположенного в Ескельдинском районе

Алматынской области

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (көрек-жарнақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237., «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 18.02 2015 года № 168

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нужное подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің Алматы облысы қоғамдық денсаулық сақтау департаменті

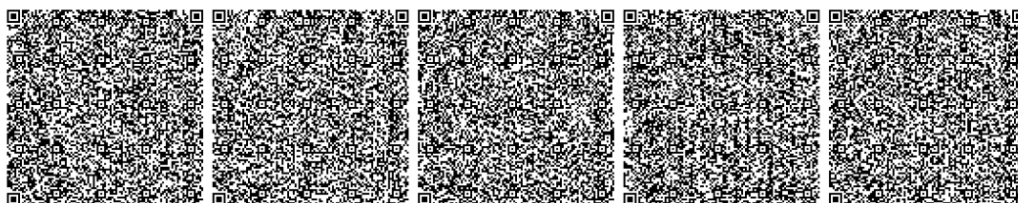
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Департамент охраны общественного здоровья Алматынской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

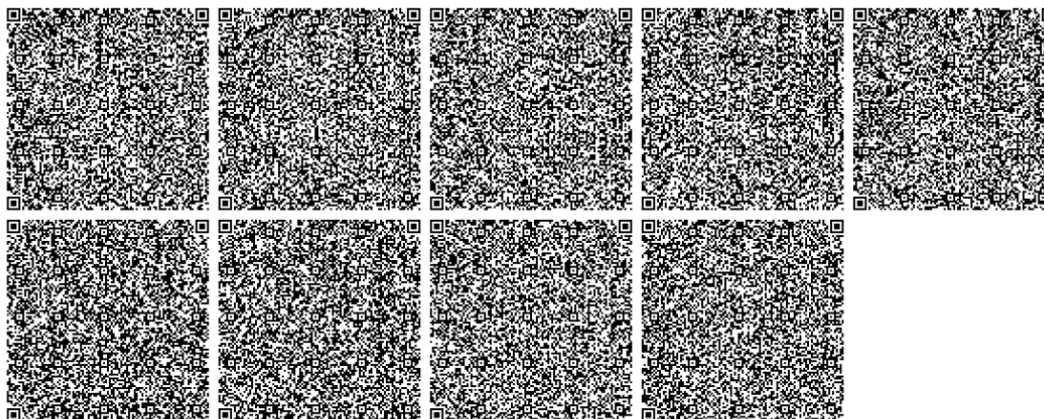
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Исмаилов Марат Аделъжанович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



5



Номер: KZ29VWF00520526
Дата: 27.02.2026

«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, БИН 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

ТОО "КОМАН"

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

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

Материалы поступили на рассмотрение: KZ65RYS01568758 от 01.02.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "КОМАН", 040512, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ РАЙОН, ТУЛЕНГУТСКИЙ С.О., С.ЕКПЕНДИ, Строение, строение № 1, 060640008522, ДЖИН ОУЯН, 87473081552, TOOKOMAN@mail.ru

Общее описание видов намечаемой деятельности. Согласно Экологического кодекса РК, Приложения-1, Раздел-2, пункта 2.10 Рабочий проект «Рекультивация земель нарушенных при добыче известняков на месторождении «Кусакское», 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 известняков «Кусакское» расположено в Ескельдинском районе области Жетісу. Со всех сторон территории участка окружают горные массивы. Ближайшим населенным пунктом является с.Екпинди, расположенный в 1,2 км к севернее от участка работ. Участок рекультивации выбран на основании Акта на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером: 03-264-075-244, площадью участка 24,65 га, целевое назначение – для добычи известняков.

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 «КОМАН», являющийся недропользователем объекта.

Құл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең, электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. 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.



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 воздействия - ежеквартального визуального наблюдением участка.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).

Работы по рекультивации участка общераспространенных полезных ископаемых (известняк) планируется провести в 2032 году в следствии завершения добычных работ. Предположительный сроки начала реализации намечаемой деятельности по рекультивации 1 квартал 2032г. Завершение деятельности рекультивации 4 квартал 2032г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок Земельный участок месторождение известняков «Кусакское» с площадью участка– 24,65 га, расположено на северо-западном окончании гор Сарнакой и приурочено к юго-западному склону сопки прилегающей в направлении с юго-востока (ЮВ) на северо-запад (СЗ). Толща известняков геологоразведочными работами прошлых лет прослежена на 800м. Мощность (ширина) выходов известняков не выдержана и меняется от 350 м (на СЗ) до 40-50 м (на ЮВ).

Водные ресурсы Водные ресурсы источников водоснабжения на территории участка работ отсутствуют. Водоснабжение– привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд работ рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 20 литровых бутылированных канистрах из водных источников ближайших населенных пунктов. На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок рекультивации расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект р.Каратал расположена с восточной стороны, на расстоянии 8,4км от участка работ. При проведении рекультивационных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемой территории не ожидается, мониторинг поверхностных вод во время рекультивационных работ не предусматривается. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении рекультивационных работ не предусматривается.

Растительные ресурсы 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. Территория участка работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Лесные насаждения и деревья на территории участка работ отсутствуют.

Животный мир. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участков работ не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.



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, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Ожидаемый объем водоотведения в период работ от рабочего персонала составит 22,5 м³/год. Производственные стоки отсутствуют.

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 – 0,185 тонн/год. Предполагаемые отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,0254 тонн/год. Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Отходы обтирочной промасленной ветоши образуются в результате обтирки работающей техники на территории участка. Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Отходы обтирочной промасленной ветоши будут собираться в металлические контейнера и по мере их накопления вывозятся по договорам, со специализированными организациями, которые занимаются их утилизацией.

Рабочий проект «Рекультивация земель нарушенных при добыче известняков на месторождении «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу», согласно 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.



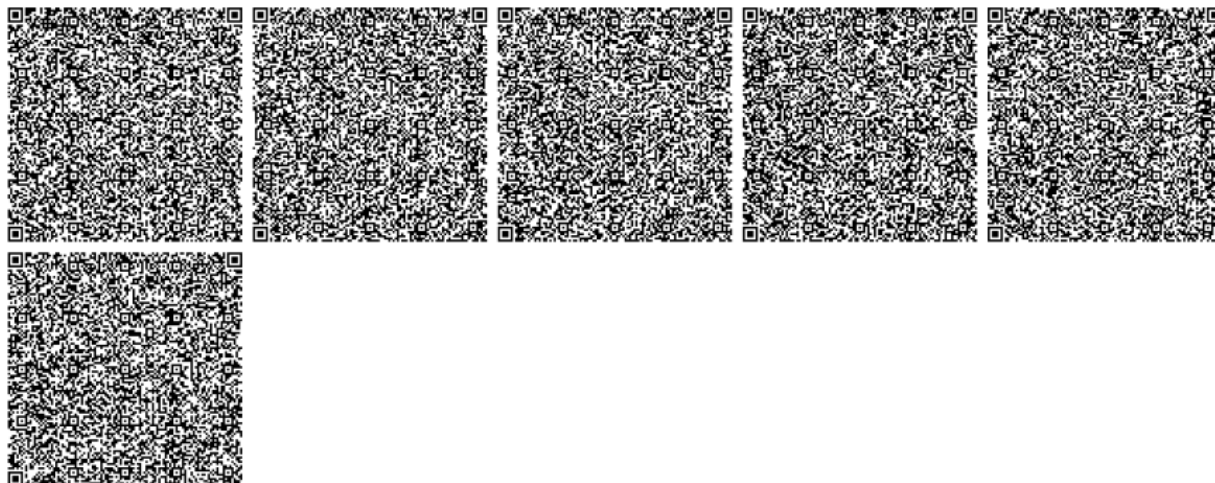
В соответствии с п. 3 ст. 49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. Требования и порядок проведения экологической оценке по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

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 ТОО "КОМАН" проектируемый объект «Рекультивация земель нарушенных при добыче известняков на месторождении «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу» при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Байгуатов Тлеухан Болатович



«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz e/m 000132104

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай
батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz, p/c 000132104

Директору
ТОО «KOMAN»
Укубаеву Ж.М.

**Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к дополнению
проекта промышленной разработки месторождения известняков
«Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области
(Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа).**

**Материалы разработаны: ИП «Курмангалиев Р. А.» (ГЛ № 02173Р от
17.06.2011 г, выданная МООС РК бессрочно).**

Заказчик материалов проекта: ТОО «KOMAN».

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к
дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков
«Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области.**

Приложения:

- Заявление об экологических последствиях.
- Горный отвод;
- Протокол №610 заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых от 29.12.1990г.;
- Ведомственная статистическая отчетность форма №8 за №638 от 27.05.2005г.;
- Приказ Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области от 27.06.2018г. №154-П «О внесении изменений в рабочую программу»;
- Акт государственной перерегистрации контракта на недропользование от 10.08.2006г.;
- Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве ТОО «KOMAN». БИН 060640008522 от 28.06.2018г.;
- Объявление в СМИ через интернет ресурс на сайте «Из рук в руки» от 31.07.2018г.



Материалы поступили на рассмотрение: 07.08.2018 года, № 6063.

Общие сведения

Кусакское месторождение известняков расположено в Ескельдинском районе Алматинской области, в 18 км к западу от г.Текели на высоте 1000-1130м.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайший населенный пункт с.Екпенди, расположен в 1,5км севернее от участка добычных работ. Площадь горного отвода составляет 25,0 га.

Первоначальный Проект разработан Комплексной горно-проектной и топографо-маркшейдерской партией в 1995году. Дополнение к проекту предусматривает изменение объемов добычи без изменения:

- общего объема добычи;
- порядка, технологии и системы разработки;
- уровня потерь;
- балансовых запасов полезного ископаемого;
- организационных и технических показателей;
- охраны недр;
- мероприятий по технике безопасности и охране труда.

Изменения и Дополнения вносятся в разделы:

- календарный план горных работ;
- по годовую разбивку в финансово-экономическую модель разработки месторождения.

Обоснование способа разработки

Месторождение известняков Кусакское находится в стадии разработки, имеет форму многоугольника, вытянутого с запада на восток, площадью горного отвода 25га.

Площадь месторождения свободна от каких-либо насаждений, строений и коммуникаций. Земли месторождения не используются в сельском хозяйстве ввиду либо полного отсутствия почвенного слоя, либо по причине своего крайне засушливого безводного положения.

Абсолютные отметки в районе месторождения составляют 1000-1300м с относительными превышениями до 80-120м.

В настоящее время поверхность месторождения в восточной его части нарушена горными работами с отметки 1090м до отметки 1013м.

Там где не велась эксплуатация месторождения, известняки перекрыты мощным пластом суглинков, доходящих до 27 метров.

Вскрытие запасов

Горно-геологические условия залегания Кусакского месторождения известняков представляется простыми и благоприятными для разработки открытым способом.

Месторождение известняков Кусакское расположено на СЗ окончании гор Сарнакой и приурочено к ЮЗ склону сопки понижающейся в направлении с ЮВ на СЗ. Абсолютные отметки в пределах 1060-990 м.

Был принят КР 2003 законом 7 конституции «Электронный документ имеет электронную подпись, код кода» гуралы алматы 7 бабы, 1 таралыкта сейбас кыга батпадыгы азыраак тиг. Электронный документ www.elicense.kz порталында карыстат. Электронный документ гүлүксүзсүз www.elicense.kz порталында таксере аласыз. Дилемдиги документтүзүсүз 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размоничице документтүзүсүз булуккан жоксатала. Электронный документ оформляла www.elicense.kz порталы. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Принимается открытый способ отработки нисходящими уступами, с использованием подъездных дорог, съездов. Высота уступов принимается – 10м.

Породы вскрыши, удаляются в отвалы бульдозером. Залежь полезного ископаемого разрабатывается буровзрывным способом с последующим дроблением негабаритов гидромолотом и ручным способами.

Проектом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение почвенно-растительного слоя бульдозером за пределы проектного контура карьера;
- буровзрывные работы;
- выемка и погрузка взорванной горной массы фронтальным погрузчиком и экскаватором;
- вывозка известняков из забоев;

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

- бульдозер типа ДЗ-27С;
- фронтальный погрузчик типа ZL-50G с ковшем ёмкостью 3,0м³;
- экскаватор ЭО-6123А;
- экскаватор Э-2503;
- автосамосвалы Камаз и Краз грузоподъёмностью 13,0т;

Буровзрывные работы (БВР). Условия производств БВР.

Способ взрывания скважинных зарядов при помощи ДШ, инициирование ДШ, выходящего из скважины, производится при помощи короткозамедленного действия или мгновенного

Согласно многолетним практическим данным, фактический удельный расход ВВ при основном взрывании (без дробления негабарита) в проекте производства буровзрывных работ принят К-0,65-0,9 кг/куб.м, проектом принято 0,7 кг/куб.м.

Для расчёта принят аммонит №6ЖВ. Если вместо аммонита №6ЖВ принимаются другие ВВ, то масса зарядов пересчитывается путём умножения на следующие коэффициенты:

Граммонит 79/21 -1,0	Гранулотол -1,23
Граммонит АС-8 -0,89	Игданит -1,13

Скважины бурятся вертикально при соблюдении безопасного расстояния от бровки уступа до бурового станка (не менее 3-х м.).

Доставка взрывчатых материалов, с расходного склада, на место производства взрывных работ производится на специально оборудованной автомашине, имеющей на это специальное разрешение контролирующих и надзорных органов.

Расчёт потребного количества станков СБУ-100Г принимается – 1шт. Один буровой станок обеспечивает выполнение программы годовой добычи известняков и последующих годов работы проектируемого карьера.



При подходе к предельному контуру карьера предусматривать обязательное применение специальной технологии ведения БВР с целью обеспечения устойчивости бортов и уступов карьера.

Добычные работы известняка будут осуществлены в 2018-2031г.г., в течение 270 дней в 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 добычи не предусматривается. Количество работающих - 9 чел.

• По Экологическому кодексу РК ст.40 рассматриваемый объект (карьер известняков месторождения «Кусацкое»), добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории, относящиеся к 3 классу опасности. А так же согласно заключения Департамента экологии Алматинской области, о том, что объекты по добыче ОПИ относятся ко II категории №KZ15VCY00051709 от 07.12.2015г.

Инженерное обеспечение:

• Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой с близ лежащих поселков. В данных целях будут использованы водовозы на базе Камаз. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в выгребные ямы, объемами по 1,0м³. Расчет в потребности в воде приведен в разделе 5.

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

• Электроснабжение – от существующей воздушной ЛЭП.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

• **Источник № 6001 – Вскрыша породы бульдозером (снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли).** Снятие и перемещение пород вскрыши в бурты. При перемещении грунта бульдозером в бурты выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70. Источник неорганизованный.

• **Источник № 6002 – Отвал вскрышных пород (породный отвал).** При хранении пород вскрыши в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

• **Источник № 6003 – Буровые работы. Бурение взрывных скважин.** Бурение скважин предполагается производить станками ударно-вращательного бурения СБУ-100Г. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

• **Источник № 6004 – Взрывные работы (залповый выброс).** Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли. Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 мин), то эти загрязнения следует принимать во внимание в



основном при расчете залповых выбросов предприятия. Для меньшей запыленности атмосферного воздуха, взрыв будут производить в весенний или осенний период времени года. При взрыве взрывчатого вещества в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль, сод. SiO_2 от 20-70%, оксид углерода, диоксид азота, оксиды азота.

• **Источник № 6005 – Погрузочные работы известняков.** С помощью экскаватора взрыхленный известковый камень грузятся в автосамосвалы. При работе поста погрузочных работ экскаватором в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

• **Источник № 6006 – Выбросы пыли при автотранспортных работах.** При движении автотранспорта по территории участка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в жилой зоне и на границе СЗЗ.

Рекультивация земель нарушенных горными работами

Данным дополнением к проекту предусматривается отработка месторождения на срок действия контракта (14 лет) с объемом 10351,686 тыс.тн (4225,2тыс.м³).

Общая площадь нарушенных земель, после полной отработки составит 25га.

В связи с тем, что территория месторождения располагается на малопродуктивных каменистых почвах, не пригодных для сельскохозяйственного назначения (практически с полным отсутствием почвенно-растительного слоя), разработка специальных мероприятий по их восстановлению не потребуется.

Проектом предусматривается решить вопрос рекультивации с целью предотвращения развития эрозии, создание естественных условий для развития местной флоры, по окончании срока действия контракта (2031год).

Для производства работ по рекультивации будет использовано имеющееся на карьере горнотранспортное оборудование.

Все работы должны производиться с соблюдением: «Правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом», «Единых правил безопасности при взрывных работах» и организационно-технических мероприятий, утверждаемых руководством карьера.

Рекультивация будет включать в себя работы по выполаживанию бортов карьера до крутизны откосов не более 60 градусов, нанесение 20 сантиметрового слоя местных суглинков (ранее предварительно складированных с пород вскрыши) по дну карьера.



Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой с близ лежащих поселков. В данных целях будут использованы водовозы на базе Камаз. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на участке добычных работ сточные воды будут собирать в гидроизоляционные выгребы объемами по 1м³. 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 оказывать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

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

Поверхностных водотоков в непосредственной близости от участков добычных работ не имеется. Участки добычных работ расположен за пределами водоохраных зон и полос.

Оценка воздействия на недра и почвенный покров

Благоприятные горно-геологический условия эксплуатации месторождения, незначительная вскрыша, горизонтальное залегание продуктивной толщи и характер полезного ископаемого предопределяют возможность разработки месторождения открытым способом с применением современных средств механизации добычных и погрузочных работ.

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 оказывать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

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

Мероприятия, способствующие сохранению земельных ресурсов:

- рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники;
- размещение отвалов в местах, непригодных для использования в сельскохозяйственных целях;
- сведение к минимуму ущерба природе и проведение рекультивационных работ в соответствии с проектом;
- После окончания проведения добычных работ недропользователю провести рекультивацию земель, нарушенных горными выработками. Разработать проект рекультивации и согласовать с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.



Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся шум и вибрация, возникающие при работе машин и механизмов. Но так как селитебная зона находится на значительном удалении от промплощадки вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

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 шейек 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.

Животных и растений занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Природоохранные мероприятия:

- Охрана растений животных и экономное расходование земельных ресурсов;
- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Максимальное привлечение к работе по отработке месторождения местного населения;
- Тщательная технологическая регламентация по отработке участка добычи;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории карьера, разработка оптимальных схем движения;
- Орошение пылящей дорожной поверхности, использование поливочных машин для подавления пыли;
- По окончании добычных работ производится сглаживание бортов карьера и создание безопасного ландшафта;
- Сохранение естественных ландшафтов и рекультивация нарушенных земель и иных геоморфологических структур.
- Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества;
- Систематический вывоз мусора;
- Предусмотреть «сухое» удаление замазученных пятен с земляной поверхности.



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

Срок действие установленных нормативов – 10 лет (с 2018-2027 гг). до изменение технологических процессов оборудование, условий природопользование.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
Не организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
Территория карьера	6004		0.121
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Территория карьера	6004		0.01966
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
Территория карьера	6004		0.168
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
Территория карьера	6001	0.0389	0.0162
	6002	0.0812	1.83
	6003	0.11	0.855
	6004		0.0512
	6005	0.0747	0.094
	6006	0.001202	0.00935
Итого		0.306002	2.85575
Итого по неорганизованным		0.306002	3.16441
источникам:			
Т в е р д ы е:		0.306002	2.85575
Газообразные, ж и д к и е:			0.30866
Всего по предприятию:		0.306002	3.16441
Т в е р д ы е:		0.306002	2.85575
Газообразные, ж и д к и е:			0.30866

Твердо бытовые отходы вывозимы на полигон ТБО - 0,5 т/год

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

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области - **согласовывается.**

**Руководитель отдела
экологической экспертизы**

Е. Байбатыров

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

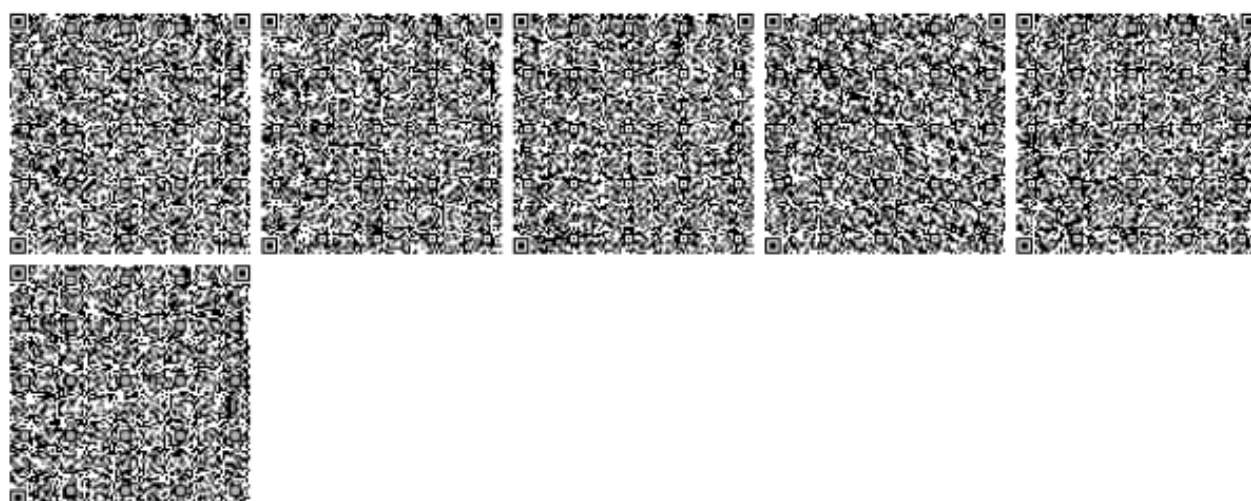


Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгединович

Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгединович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабын, 1 тармағына сәйкес құжат бөлігіндегі құжат түзі. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қолыңыз. Электрондық құжат түзілуіне www.elicense.kz порталында тексері алыны. Дұрыс құжаттың сәйкесінше пункт 1 сұйық 7-ші бабы 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размыкает документу на бұлақтаным нәтижесі. Электрондық құжат сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





Номер: KZ91VDD00097874

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "КОМАН" 040512, Республика Казахстан, Алматинская область, Ескельдинский район, Туленгутский с.о., с.Екпенди, улица БЕЗ УЛИЦЫ, дом № без номера.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер:

060640008522

Наименование производственного объекта:

карьер «Кусакское»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Ескельдинский район 1,5км южнее от с.Екпенди

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2018 году	1,22 тонн
в 2019 году	3,16441 тонн
в 2020 году	3,16441 тонн
в 2021 году	3,16441 тонн
в 2022 году	3,16441 тонн
в 2023 году	3,16441 тонн
в 2024 году	3,16441 тонн
в 2025 году	3,16441 тонн
в 2026 году	3,16441 тонн
в 2027 году	3,16441 тонн
в 2028 году	_____ тонн

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

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
в 2028 году	_____ тонн

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

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
в 2028 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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
в 2028 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 13.08.2018 года по 31.12.2027 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

Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 13.08.2018 г.

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к дополнению проекта промышленной разработки месторождения известняков «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе Алматинской области (Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа).	№ KZ95VDC00072275 Дата: 10.08.2018
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

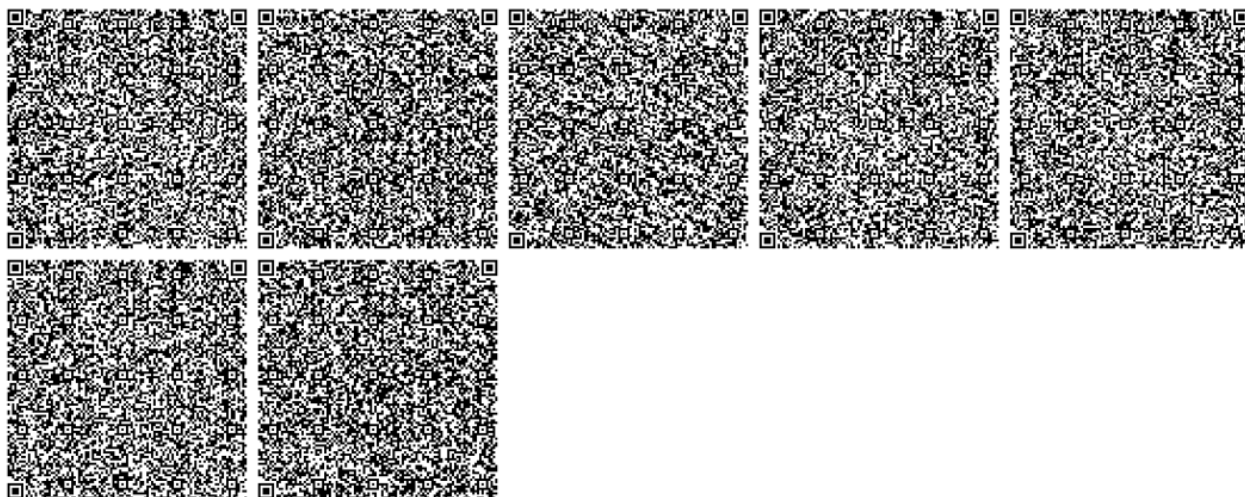
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно 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.



Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.



**Отдел Ескелдинского района по регистрации и земельному
кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по
области Жетісу****Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 060640008522

бизнес-идентификационный номер

8 апреля 2025 г.

(населенный пункт)

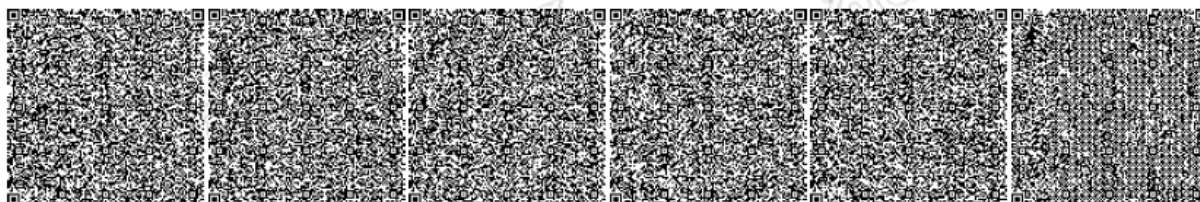
Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "KOMAN"
Местонахождение:	Казахстан, область Жетісу, Ескелдинский район, Толенгитский сельский округ, село Екпинди, строение 1, почтовый индекс 040512
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ДЖИН ОУЯН
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ДЖИН ОУЯН НИГАРБАЙ ТОЛЕУБАЙ ЧЖАН ХУНБИН
Дата первичной государственной регистрации	13 июня 2006 г.

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 Сіз 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 юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКР - 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
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

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

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев 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. Астана, Б.Б.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173P №

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

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекельдиев 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