

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «BN Group Co»

Радивиллов И.В.

2026 г.



Раздел «Охрана окружающей среды»

К плану горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на
месторождении «Уш-Балык-2», расположенного в
Жамбылском районе Алматинской области

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 «BN Group Co»

Адрес: РК, Алматинская область, город Конаев, микрорайон 5, дом 55, кв. 56,
почтовый индекс 040800

БИН 130740010266

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	5
	ВВЕДЕНИЕ	6
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
2	ГОРНЫЕ РАБОТЫ	10
2.1	Система разработки	10
2.2	Вскрытие запасов	10
2.3	Вскрышные работы	11
2.4	Отвальное хозяйство	11
2.5	Добычные работы	11
2.6	Производительность, срок существования и режим работы карьера	12
2.7	Горно-механическая часть	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	Геологическая характеристика участка	14
3.4	Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения	15
3.5	Растительный мир	17
3.6	Животный мир	17
3.7	Ландшафт	17
4	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	18
4.1	Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	18
4.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	20
4.3	Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	20
4.4	Перспектива развития	20
4.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	20
4.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	27
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	41
5.1	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	41
5.2	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	43
5.3	Обоснование возможности достижения нормативов	53
5.4	Границы области воздействия объекта	53
5.5	Данные о пределах области воздействия объекта	54

5.6	Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного район	54
6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	56
7	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ	57
8	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	64
8.1	Система водоснабжения и водоотведения	64
8.2	Баланс водопотребления и водоотведения	64
8.3	Мероприятия по охране водных ресурсов	66
9	НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	67
9.1	Лимиты накопления отходов	67
9.2	Рекомендации по управлению отходами	69
9.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства	71
10	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР	73
10.1	Рекультивация земель нарушенных горными работами	73
11	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	75
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	77
12.1	Оценка воздействия на воздушную среду	77
12.2	Оценка воздействия на водные ресурсы	77
12.3	Оценка воздействия на недра и почву	78
12.4	Физические воздействия	80
12.5	Воздействие на растительность и животный мир	81
12.6	Социальная среда	84
12.7	Оценка экологического риска	84
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	94
	ПРИЛОЖЕНИЯ	95

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к плану горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Месторождение песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2» расположен в Жамбылском районе Алматинской области.

На территории карьера предполагается 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований (азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них 4 вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 3,018773 т/год.

Лимиты накопления отходов: твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,266 т/год, отходы промасленной ветоши – 0,127 т/год.

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

Данный раздел «Охрана окружающей среды» разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду при добычных работах 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.

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки раздела являются:

- Исходные данные, выданные заказчиком для разработки раздела:
1. Экспертное заключение по запасам полезных ископаемых от «Южно-Казахстанской межрегиональная комиссия по запасом полезных ископаемых (ЮК МКЗ)» за №934-ПГС-2Алм.;
 2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за №KZ40VWF00614806 от 28.07.2026г.;
 3. Письмо-согласование в сфере гражданской защиты и промышленной безопасности от ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» за № KZ08VQR00051231 от 03.07.2026г.;
 4. Письмо-ответ ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» за №755 от 04.08.2026г.;
 5. Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «BN Group Co». БИН: 130740010266.

Ранее для данного объекта разрешение эмиссии (экологическое разрешение) и заключение государственной экологической экспертизы не выдавалось.

Основная цель настоящего плана горных работ – отработка запасов месторождения с выполнением рекомендаций МКЗ и получением Лицензии на добычу на 2026-2035гг.

По земельному законодательству, государственный акт на право землепользования выдается при предоставлении землеустроительного проекта. А основанием для разработки землеустроительного проекта является Лицензия на недропользование.

Лицензия на недропользование выдается при предоставлении экологического разрешения на воздействие с Планом горных работ и при предоставлении заключения государственной экологической экспертизы с Планом ликвидации, согласно ст.216 и ст.217 Кодекса о Недрах РК и Правил подачи и рассмотрения заявлений на выдачу лицензий на добычу твердых полезных ископаемых, Утвержденный Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 мая 2018 года № 366.

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 песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2», расположено в Жамбылском районе Алматинской области, в 11,5 км северо-западнее от ближайшего населенного пункта с.Улкен (рис.1,2).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Улкен расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 11,5 км от участка добычных работ.

Предполагаемое количество работников – 7 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

Координаты месторождения

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45° 13' 45''	73° 50' 21''
2	45° 13' 37''	73° 50' 11''
3	45° 13' 50''	73° 49' 47''
4	45° 13' 02''	73° 49' 49''
Площадь блока – 25,0 га		



Рис.1 обзорная карта месторождения



Рис.2 Обзорная карта месторождения

Категория и класс опасности объекта

Согласно п.2 статьи 12 и п.7.12 приложения-2 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн в год относится **ко 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** для участка по добыче песчано-гравийной смеси месторождения «Уш-Балык-2» открытой разработкой составляет – **100м** (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **Класс санитарной опасности – IV.**

После получения лицензии на добычные работы, в течении года недропользователем будет разработан отдельный проект санитарно-защитной зоны и согласован с санитарно-эпидемиологической службой (СЭС).

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 границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

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

Расчет потребности в воде приведен в разделе 5.

Теплоснабжение – не предусматривается. Добычные работы будут вестись теплый период времени года. Для рабочего персонала предусматриваются передвижные вагончики.

Электроснабжение – от существующей линии электропередачи. Дополнительно в случаи необходимости будет применяться дизельный генератор.

2 ГОРНЫЕ РАБОТЫ

2.1 Система разработки

Полезная толща месторождения представлена пластовой залежью песчано-гравийно-валунной смеси вскрытой мощностью до 3,0 м (сред. 2,7 м). Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем, перемешанным с суглинками, являющимися вскрышными породами. Мощность вскрыши (ПРС) колеблется в интервале до 0,3 м.

Запасы песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» по результатам геологоразведочных работ составил 399,0 тыс. м³.

Общая глубина карьера в среднем составит 3,0 м.

Гидрогеологические условия отработки месторождения простые.

Горными выработками подземные воды не встречены.

Полезный слой по классификации грунтов по трудности их разработки (удельному сопротивлению резанию) относится к I категории, отработка которых возможна без применения буровзрывных работ.

Отрабатываться участок будет одним уступом до 3,0 м с предельным углом откоса до 50°.

Породы вскрыши мощностью 0,3 м представлены почвенно-растительным слоем и суглинком. Данные образования по трудности экскавации относятся к I категории – без предварительного рыхления. По способу разработки вскрышные образования также относятся к I категории – машинным (механизированным) способом.

Прослои и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют.

2.2 Вскрытие запасов

Отработка месторождения начнется с юго-восточной части на юго-запад. Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- с поверхности участка ПРС (почвенно-растительный слой) будут убираться путем зачистки поверхности погрузчиком и автосамосвала. Основными операциями при вскрышных работах является отделение, погрузка и транспортирование ПРС во временные отвалы. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы в качестве ресурсного материала для рекультивации отработанного месторождения.

- выемка и погрузка горной массы экскаватором на автосамосвал; ;
- транспортировка горной массы потребителям.

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка участка будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа – до 3,0 м.
- угол рабочего откоса борта 50°;
- карьер по объему добычи относится к мелким.

Показатели и параметры элементов разработки месторождения сведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметров и показателей	Единица измер.	Параметр (показатель)
Длина карьера (средняя)	м	634,0
Ширина карьера (средняя)	м	396,0
Глубина карьера: максимальная	м	3
Геологические запасы на расчетный период	тыс.м ³	399,0
Эксплуатационные потери при добыче	%	2,0
	тыс.м ³	7,98
Эксплуатационные запасы с учетом потерь	тыс.м ³	399,0
Объем вскрыши в контуре карьера	тыс.м ³	7,5
Коэффициент вскрыши по участку		0,06
Объем горной массы в контуре карьера	тыс.м ³	406,5
Годовая производительность карьера по добыче песка	тыс.м ³	40,0
Обеспеченность запасами при заданной годовой производительности карьера	лет	10

2.3 Вскрышные работы

Вскрышные породы (ПРС) развиты повсеместно, имеют мощность 0,3 м, представлены почвенно-растительным слоем (ПРС), перемешанным с суглинком. Объем вскрыши участка 7,5 тыс. м³.

ПРС погрузчиком на начальном этапе отработки собираются в автосамосвалы, с последующим перемещением для складирования во временный породный отвал.

2.4 Отвальное хозяйство

Учитывая особенности отработки месторождения песчано-гравийной смеси, характеризующейся не большим объемом вскрыши 7,5 тыс.м³ и составляющими коэффициент вскрыши 0,06 от общего количества полезного ископаемого (399,0 тыс.м³). ПРС будут складироваться во временный породный отвал.

Временный отвал располагается в 50-70м на северо-запад, за пределами проектного контура карьера.

В дальнейшем после окончания разработки месторождения ПРС из временного отвала используются при проведении технической рекультивации отработанного карьера. Материал породного отвала, перемещается на отработанную площадь карьера слоем не менее 0,2 м.

Площадки отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 1 метра для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн.

2.5 Добычные работы

Ведение добычных работ на месторождении песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2» предусматривается с помощью экскаватора CAT 336, погрузкой на автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25т.

При разработке месторождения, геолого-маркшейдерской службе следует проводить наблюдения, предусмотренные «Инструкцией по наблюдению за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по их устойчивости». По результатам наблюдений, при необходимости, проводить корректировку углов наклона бортов карьера.

2.6 Производительность, срок существования и режим работы карьера

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 185;
- 6 дней в неделю;
- количество смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2026 года по 2035 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2026 года по 2035 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- снятие и перемещение вскрыши (ПРС) 0,75 тыс.м³/год;
- общий максимальный ежегодный объем добычи 40 тыс.м³/год или 104тыс.тонн/год. Объемная масса песчано-гравийной смеси составляет 2,6 т/м³.

2.7 Горно-механическая часть

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования, соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана (образцы рекомендуемой техники в приложении 3):

- экскаватор CAT 336 (объем ковша 2,4 м³) – 1 единица;
- автосамосвал HOWO Sinotruk (грузоподъемность 25 т) – 1 единица;
- погрузчик Liugong ZL-50 (объем ковша 3,0 м³) – 1 единица;
- бульдозер Б-10 – 1 единица.

3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

3.1 Физико-географические и экономические условия района

Месторождение песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2», расположено в Жамбылском районе Алматинской области, в 11,5 км северо-западнее от ближайшего населенного пункта.

Экономика сельского округа Улкен (Алматинская область) находится в стадии трансформации, переходя от рыболовства и обслуживания инфраструктуры к роли центра атомной энергетики. Ключевым экономическим драйвером является строительство первой в Казахстане АЭС, начатое «Росатомом», что стимулирует развитие местной инфраструктуры, создание рабочих мест и рост населения к 2035-2036 годам. Недалеко от села расположен крупный энергораспределительный узел, являющийся важным элементом национальной энергосистемы Казахстана.

Районным центром является п. Улкен, ближайшая ж.д. станция Чиганак в 20 км от участка, автодорога Балхаш – Алматы в 300 м севернее участка, что является благоприятным моментом для освоения разведанного месторождения и облегчает доставку грузов на предприятие и отправку готовой продукции.

3.2 Метеорологические условия

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

МС Куйган

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	32.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-6.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	16.0
В	24.0
ЮВ	11.0
Ю	8.0
ЮЗ	8.0
З	12.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

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

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

3.3 Геологическая характеристика участка

Месторождение «Уш-Балык-2» представлено пластовой залежью песчано-гравийной смеси. Данный вид полезного ископаемого для Недропользователя в коммерческом плане представляет интерес только для использования в строительных работах.

Полезная толща представлена верхнечетвертичными аллювиально-пролювиального образованиями, сложенными песчано-гравийными отложениями.

Месторождение аллювиально-пролювиального типа, по петрографическому составу представлен эффузивными горными породами (43%), в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (39%) и метаморфические горные породы (18%).

Месторождение отнесено к первой группе месторождений согласно «Инструкции ГКЗ по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия», как крупные и средние пластовые и пластообразные месторождения с выдержанным строением, мощностью и качеством полезной толщи.

Так как месторождение «Уш-Балык-2» сложено отложениями четвертичного времени, то в отчете будет рассмотрен только данный период.

Четвертичная система – Q. Четвертичные отложения распространены на значительной части описываемой территории и представлены разновозрастными генетическими типами континентальных образований. Среди них выделяются аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, делювиально-пролювиальные и флювиогляциальные отложения, которые по возрасту делятся на нижнечетвертичные, среднечетвертичные, верхнечетвертичные - современные и современные.

Нижнечетвертичные отложения (Q₁) пользуются широким распространением. По происхождению они подразделяются на флювиогляциальные и аллювиально-пролювиальные.

Для флювиогляциальных отложений характерно двухчленное строение разреза. Нижняя часть его мощностью от 15–20 и до 350 м сложена валунно – галечниками, переходящими иногда в слабоцементированные валунные конгломераты. Среди грубообломочных разностей отмечаются линзовидные прослои песков и суглинков мощностью до 20 м. Разрез венчает толща супесей и палево-желтых плотных лессовидных суглинков, видимая мощность которых в береговых обрывах рек достигает 60–80 м.

В непосредственной близости от горных сооружений аллювиально-пролювиальные отложения литологически представлены обломочными разностями (валунно-галечники, галечники, гравийно-галечники) с маломощными прослоями суглинков, супесей, песков. По мере удаления от гор уменьшается и мощность прослоев обломочного материала и его размерность. Основную часть разреза слагают суглинки и супеси. Описываемые отложения залегают с

размывом на глинах Илийской свиты плиоцена, а в западной части (Копинская впадина) – на миоцене. В отдельных случаях (грабены) они залегают непосредственно на породах палеозойского фундамента. В основании разреза часто отмечаются горизонты гравийно-галечников или гравелистых песков общая мощность описываемых отложений колеблется от 15–20 м до 400 и более метров.

Месторождение песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2» сложено аллювиально-пролювиальными песчано-валунно-гравийными отложениями верхнечетвертичного возраста (арQ_{III}).

Отметки абсолютной высоты на площади месторождения колеблются от 441 м до 455 м. Относительные превышения между южной северной оконечностями месторождения составляют 14 м.

В плане месторождение имеет вытянутую с юго-запада на юго-восток трапецевидную форму, со средними размерами 634 м × 396 м. Границы месторождения определены не фактическим распространением песчано-гравийных отложений, а рамками земельного участка с кадастровым номером 03-045-268-742, общей площадью 25 га.

Согласно результатам проведённых работ, полезная толща представлена пластовой залежью песчано-гравийного материала до глубины 3 м и перекрыта суглинками мощностью от 1,36 до 1,46 м, подстилающие породы не вскрыты. Слоистость и наличие внутренней вскрыши не установлены.

3.4 Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения

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 грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые. Грунтовые воды до глубины отработки запасов не вскрыты.

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 Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного хребта Заилийского Алатау 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 района представлена озером Балхаш. Балхаш (*Балқаш*; каз. *Балқаш*) — бессточное полупресноводное озеро в Балхаш-Алакольской котловине на юго-востоке Казахстана, второе по величине непересыхающее солёное озеро (после Каспийского моря) и 14-е в списке крупнейших озёр мира. Уникальность озера состоит в том, что оно разделено узким проливом на две части с различными химическими характеристиками воды — в западной части она практически пресная, а в восточной — солоноватая.

Озеро относится к Балхаш-Алакольскому водохозяйственному бассейну и расположено сразу в трёх областях Казахстана: Алматинской, Жамбылской и Карагандинской. К северу от озера раскинулся обширный Казахский мелкосопочник, к западу простирается Бетпак-Дала, а к югу располагаются Чу-Илийские горы, пески Таукум и Сарыесик-Атырау.

Площадь озера Балхаш составляет примерно 16,4 тыс. км² (2000 год), что делает его самым крупным из озёр, целиком расположенных на территории Казахстана. Балхаш лежит на высоте примерно 340 м над уровнем моря и имеет форму полумесяца. Его длина составляет примерно 600 км, ширина изменяется от 9—19 км в восточной части до 74 км в западной. Длина береговой линии составляет 2385 км.

Котловина озера состоит из нескольких маленьких впадин. В западной части Балхаша имеются две впадины глубиной до 7—11 м — одна из них протянулась с западного побережья от острова Тасарал до мыса Коржынтубек, вторая тянется на юге от залива Бертыс, который является самым глубоким местом западного Балхаша. Глубина впадины восточного Балхаша достигает 16 м, наибольшая глубина всей восточной части — 27 м. Средняя глубина всего озера составляет 5,8 м, общий объём воды — около 112 км³.

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Участок рекультивации расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект оз. Балхаш расположен с восточной стороны, на расстоянии 2,5 км от участка добычных 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.

3.5 Растительный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600 м 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: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

3.6 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, златогазка, 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.

3.7 Ландшафт

Участок работ находится 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 выбросов вредных веществ в атмосферу:

Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, углерод (сажа), сера диоксид, проп-2-ен-аль, формальдегид, алканы C₁₂-19. Источник – труба дизельного генератора.

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы

Вскрышные породы (ПРС) погрузчиком на начальном этапе отработки собираются в автосамосвалы, с последующим перемещением для складирования во временный отвал. При работе поста в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6002 – Отвальное хозяйство

Вскрышные породы (ПРС) будут складироваться во временный породный отвал. Размещение ПРС предусматривается на внешних отвалах. При разгрузке и хранении вскрышной породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы

Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. При работе поста погрузочных работ в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6005 – Заправка техники дизтопливом

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

Источник загрязнения 6006 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как автосамосвал, бульдозер, экскаватор, погрузчик и другие 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 добычи песчано-гравийной смеси пылегазоочистное 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.

В качестве мероприятия для пылеподавления на участке добычи предусматривается орошение дорог водой.

4.4 Перспектива развития

Добычные работы на карьере планируются произвести с 2026 года по 2035 год включительно. В перспективе развития увеличение объема добычи 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.

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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		
												X1	Y1	X2	Y2	
												1	2	3	4	5
001	01	Дизельный генератор	1	1500	Труба дизельного генератора	0001	2	0.08	15	0. 0753982	250	1229	930			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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
0001					0301	Площадка 1				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0667	1694.743	0.36	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0867	2202.912	0.468	2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111	282.034	0.06	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222	564.067	0.12	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0556	1412.709	0.3	2026
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027	68.603	0.0144	2026
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0027	68.603	0.0144	2026
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0267	678.405	0.144	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей- ного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	01	Вскрышные работы	1	40.5	Вскрышные работы	6001	2				32.6	918	1176	2	1
001	01	Отвальное хозяйство	1	4380	Отвальное хозяйство	6002	2				32.6	1066	1053	10	10
001	01	Добычные работы	1	1390	Добычные работы	6003	2				32.6	955	937	2	4
001	01	Выбросы пыли при автотранспортн ых работах	1	1390	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6004	2				32.6	1125	819	2	4
001	01	Заправка техники дизтопливом	1	2	Заправка техники дизтопливом	6005	2				32.6	791	1075	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	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
6001					2908	предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204		0.0119	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204		0.7799	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3724		0.736	2026
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.001637		0.00819	2026
6005					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.000006	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.0026057		0.001977	2026

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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 газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
									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	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	01	Газовые выбросы от спецтехники	1	1390	Газовые выбросы от спецтехники	6006	2				32.6	935	1053	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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			2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016			2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2026
					2732	Керосин (654*)	0.025			2026

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

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1657	0.36	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1027	0.468	7.8
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0251	0.06	1.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0326	0.12	2.4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073	0.000006	0.00075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1516	0.3	0.1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
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	0.0293057	0.145977	0.145977
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.782037	1.53599	15.3599
	В С Е Г О :						1.31945	3.018773	38.886627

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 добычи 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 0001 – Труба дизельного генератора

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 12$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.0667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 30 / 10^3 = 0.36$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.0867$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 39 / 10^3 = 0.468$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.0222$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 10 / 10^3 = 0.12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.0556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 25 / 10^3 = 0.3$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{фjmax}} = G_{\text{фjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.0267$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{фggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 12 / 10^3 = 0.144$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{фjmax}} = G_{\text{фjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{фggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{фjmax}} = G_{\text{фjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.0111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{фggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 5 / 10^3 = 0.06$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0667	0.36
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0867	0.468
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111	0.06
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222	0.12
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0556	0.3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027	0.0144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0027	0.0144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0267	0.144

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы

Вскрышные породы погрузчиком на начальном этапе отработки собираются в автосамосвалы, с последующим перемещением для складирования во временный породный отвал. Объем вскрыши 750м³/год или 2025т/год. Производительность поста 50т/час, или 40.5час/год.

Список литературы:

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-Г
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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

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

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, $G = 50$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 25$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.204$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 40.5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 40.5 = 0.0119$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204	0.0119

Источник загрязнения 6002 – Отвальное хозяйство

Вскрышные породы будут складироваться во временный породный отвал. Размещение вскрышных пород предусматривается на внешних отвалах. Объем вскрыши 750м³/год или 2025т/год. Производительность поста 50т/час, или 40.5час/год. Время хранения 4380час/год.

Список литературы:

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-Г
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

1. Размещение вскрышных пород

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

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

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, $G = 50$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 25$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.204$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 40.5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 40.5 = 0.0119$

2. Хранение вскрышных пород

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 1000 = 0.0812$

Внимание! При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период осадков в виде дождя.

Время работы склада в году, часов, $RT = 4380$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.768$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.204	0.7799

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы

Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. Объем добычи 40000м³/год или 104000т/год. Производительность погрузки одного экскаватора или погрузчика 75т/час или 1390час/год.

Список литературы:

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-Г
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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

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

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), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 75$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 38$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 38 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.3724$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1390$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 75 \cdot 0.7 \cdot 1390 = 0.736$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3724	0.736

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

Список литературы:

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-Г
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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

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

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

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

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

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

Данные о скорости движения 4 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, $F = 15$

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

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

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.005$

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, $RT = 1390$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot 1) = 0.001637$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.001637 \cdot 1390 = 0.00819$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.001637	0.00819

Источник загрязнения 6005 – Заправка техники дизтопливом

В качестве заправочного пункта техники и дизельного генератора на участке добычи 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.

На участке будут заправляться: дизельный генератор, погрузчик, бульдозер, буровая установка и экскаватор. Автосамосвалы, и поливочная машина заправляются на ближайших АЗС.

Предварительный расчет потребности дизтоплива состоит из того, что средний расход дизельного топлива при обычных условиях эксплуатации на 1 технику составляет 40л/час.

Время работы погрузчика – 40,5час/год, экскаватора – 1390 час/год.

Предварительная потребность дизельного топлива для техники составит:

$$40 \cdot (40,5 + 1390) / 1000 = 57.22 \text{ м}^3/\text{год}.$$

1000 – конвертация объема с литра на м³.

Потребность дизтоплива для дизельного генератора 12 т/год или 14.46 м³.

Всего потребность дизельного топлива составит: $57.22 + 14.46 = 71.68 \text{ м}^3/\text{год}$.

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

Список литературы:

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

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

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

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 71.68$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Производительность одного рукава ТРК

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

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

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

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 71.68) \cdot 10^{-6} = 0.0001907$**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 71.68) \cdot 10^{-6} = 0.001792$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.0001907 + 0.001792 = 0.001983$

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), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001983 / 100 = 0.001977$

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

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001983 / 100 = 0.000006$

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

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073	0.000006
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026057	0.001977

Источник загрязнения 6006 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как экскаватор, бульдозер, погрузчик, автотранспорт, и другие работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяются 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/30мин)	Tv2n (мин/30мин)	Txm (мин/30мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	14	8	2

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/год
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	
2732	Керосин (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 эксплуатации карьера с использованием программы “Эра 3.0.” был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе, принятой санитарно-защитной.

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

Расчетный прямоугольник принят размером 2015x1550, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1036x993, шаг сетки равен 155 метров, масштаб 1:11400. Расчет рассеивания был проведен на летний период времени года. 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 границе принятой СЗЗ.

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на границе санитарно-защитной зоны

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
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 (Азота диоксид) (4)		0.1852341/0.0370468		1377/779	0001 6006		82.2 17.8	производство: Карьер
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.11858/0.047432		1314/ 1095	0001		100	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.7521151/0.2256345		886/766	6003 6002		84.7 12.7	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2068982		1377/779	0001 6006		83.4 16.6	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

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 5.3.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									
Карьер	0001			0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого				0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001			0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого				0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001			0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001			0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого				0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001			0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого				0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001			0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого				0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:				0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:				0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
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)									
Карьер	0001	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
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)										
Карьер	0001	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	2026
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	2026
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	2026
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	2026
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	2026
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	2026
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									
Карьер	6006			0.099		0.099		0.099	
Итого				0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6006			0.016		0.016		0.016	
Итого				0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6006			0.014		0.014		0.014	
Итого				0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6006			0.0104		0.0104		0.0104	
Итого				0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6005			0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006
Итого				0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6006			0.096		0.096		0.096	
Итого				0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6006			0.025		0.025		0.025	
Итого				0.025		0.025		0.025	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6005			0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977
Итого				0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
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)									
Карьер	6006	0.099		0.099		0.099		0.099	
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6006	0.016		0.016		0.016		0.016	
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6006	0.014		0.014		0.014		0.014	
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6006	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6005	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006
Итого		0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6006	0.096		0.096		0.096		0.096	
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6006	0.025		0.025		0.025		0.025	
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6005	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977
Итого		0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
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)										
Карьер	6006	0.099		0.099		0.099		0.099		2026
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	6006	0.016		0.016		0.016		0.016		2026
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	6006	0.014		0.014		0.014		0.014		2026
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	6006	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		2026
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Карьер	6005	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	2026
Итого		0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	0.0000073	0.000006	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	6006	0.096		0.096		0.096		0.096		2026
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096		
(2732) Керосин (654*)										
Карьер	6006	0.025		0.025		0.025		0.025		2026
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Карьер	6005	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	2026
Итого		0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	0.0026057	0.001977	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001			0.204	0.0119	0.204	0.0119	0.204	0.0119
	6002			0.204	0.7799	0.204	0.7799	0.204	0.7799
	6003			0.3724	0.736	0.3724	0.736	0.3724	0.736
	6004			0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819
Итого				0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	0.782037	1.53599
Итого по неорганизованным источникам:				1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	1.04505	1.537973
Т в е р д ы е:				0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	0.796037	1.53599
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	0.249013	0.001983
Всего по объекту:				1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	1.31945	3.018773
Т в е р д ы е:				0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	0.807137	1.59599
Газообразные, ж и д к и е:				0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	0.512313	1.422783

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001	0.204	0.0119	0.204	0.0119	0.204	0.0119	0.204	0.0119
	6002	0.204	0.7799	0.204	0.7799	0.204	0.7799	0.204	0.7799
	6003	0.3724	0.736	0.3724	0.736	0.3724	0.736	0.3724	0.736
	6004	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819
Итого		0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	0.782037	1.53599
Итого по неорганизованным источникам:		1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	1.04505	1.537973
Т в е р д ы е:		0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	0.796037	1.53599
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	0.249013	0.001983
Всего по объекту:		1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	1.31945	3.018773
Т в е р д ы е:		0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	0.807137	1.59599
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	0.512313	1.422783

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										
Карьер	6001	0.204	0.0119	0.204	0.0119	0.204	0.0119	0.204	0.0119	2026
	6002	0.204	0.7799	0.204	0.7799	0.204	0.7799	0.204	0.7799	2026
	6003	0.3724	0.736	0.3724	0.736	0.3724	0.736	0.3724	0.736	2026
	6004	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	0.001637	0.00819	2026
Итого		0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	0.782037	1.53599	
Итого по неорганизованным источникам:		1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	1.04505	1.537973	
Т в е р д ы е:		0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	0.796037	1.53599	
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	0.249013	0.001983	
Всего по объекту:		1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	1.31945	3.018773	
Т в е р д ы е:		0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	0.807137	1.59599	
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	0.512313	1.422783	

5.3 Обоснование возможности достижения нормативов

На период добычных работ 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 СЗЗ не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период добычных работ на границе СЗЗ 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 добычных работ относится пыление при экскавации, погрузочно-разгрузочных и автотранспортных работах. Для меньшей запыленности рекомендуется принять следующие мероприятия на время добычи:

- покрытие складироваемых материалов тентами или другим материалом;
- разбрызгивание воды;
- покрытие грузовиков специальными тентами;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.

Дополнительных природоохранных мероприятий не предусматривается.

Переуплотнение или сокращение объемов производства не предусматривается.

5.4 Границы области воздействия объекта

Месторождение песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2», расположено в Жамбылском районе Алматинской области, в 11,5 км северо-западнее от ближайшего населенного пункта.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Улкен расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 11,5 км от участка добычных 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 100м от границы территории участка добычи не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является расстояние 100м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

5.5 Данные о пределах области воздействия объекта

Согласно выше указанного раздела 5.4, пределами области воздействия является расстояние 100м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

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 требуется.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
в границах области воздействия

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

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 (Азота диоксид) (4)		0.195777/0.0391554		1418/825	0001 6006		76.7 23.3	производство:	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1189138/0.0475655		1354/1066	0001		100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.7964832/0.238945		834/806	6003 6002		83.7 16.1		
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2176902		1418/825	0001		78.2		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6006		21.8		

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 также 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. Определение категории источников выброса, значения НДВ и план-график проведения замеров приведены в таблицах 7.3 и 7.4.

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.

Также, контроль периодичностью 1 раз в год, необходим для инструментального подтверждения принятого размера санитарно-защитной зоны.

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:

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

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

Н (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При Н<10м принимают Н=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 санитарно-защитной зоны:

Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра:

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

Частота отбора проб: 1 раз в год.

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

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке) приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.1 Контрольные точки на границе СЗЗ для проведения мониторинга.

с			Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	прямоуг. координаты			ПДК мр. мг/м3	ПДКсс. мг/м3	ОБУВ мг/м3
	X	Y				
КТ-1	1040	1290	Азота диоксид Пыль неорганическая	0.2 0.3	0.04 0.1	-
КТ-2	1225	1160				
КТ-3	1447	1000				
КТ-4	1346	745				
КТ-5	1038	654				
КТ-6	825	814				
КТ-7	603	985				
КТ-8	692	1252				

Таблица 7.2

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ
в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

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) (азота диоксид (4))	1	1040	1290	0.1406281
	2	1225	1160	0.1391056
	3	1447	1000	0.1470029
	4	1346	745	0.1614439
	5	1038	654	0.0799747
	6	825	814	0.1376253
	7	603	985	0.1087833
	8	692	1252	0.1280649
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1	1040	1290	0.4128154
	2	1225	1160	0.5282733
	3	1447	1000	0.1638063
	4	1346	745	0.1838984
	5	1038	654	0.3681163
	6	825	814	0.7840557
	7	603	985	0.2415178
	8	692	1252	0.2923961

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.

Организация, 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 источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведены в таблице 7.4.

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н* (100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Труба дизельного генератора	2		0301	0.2	0.0667	0.0334	0.7987	3.9935	1
				0304	0.4	0.0867	0.0217	1.0382	2.5955	1
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.3987	2.658	2
				0330	0.5	0.0222	0.0044	0.2658	0.5316	2
				0337	5	0.0556	0.0011	0.6658	0.1332	2
				1301	0.03	0.0027	0.009	0.0323	1.0767	2
				1325	0.05	0.0027	0.0054	0.0323	0.646	2
				2754	1	0.0267	0.0027	0.3197	0.3197	2
6001	Вскрышные работы	2		2908	0.3	0.204	0.068	21.8585	72.8617	1
6002	Отвальное хозяйство	2		2908	0.3	0.204	0.068	21.8585	72.8617	1
6003	Добычные работы	2		2908	0.3	0.3724	0.1241	39.9025	133.0083	1
6004	Выбросы пыли при автотранспортных работах	2		2908	0.3	0.001637	0.0005	0.1754	0.5847	2
6005	Заправка техники дизтопливом	2		0333	0.008	0.0000073	0.0001	0.0003	0.0375	2
6006	Газовые выбросы от спецтехники	2		2754	1	0.0026057	0.0003	0.0931	0.0931	2
				0301	0.2	0.099	0.0495	3.5359	17.6795	1
				0304	0.4	0.016	0.004	0.5715	1.4288	2
				0328	0.15	0.014	0.0093	1.5001	10.0007	2
				0330	0.5	0.0104	0.0021	0.3715	0.743	2
				0337	5	0.096	0.0019	3.4288	0.6858	2
				2732	*1.2	0.025	0.0021	0.8929	0.7441	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Труба дизельного генератора	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год	0.0667	1694.74319	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0867	2202.91206		Химический
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0111	282.033724		Весовой
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0222	564.067449		Химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0556	1412.70947		Химический
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.0027	68.6027978		Химический
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0027	68.6027978		Химический
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0267	678.405445		Химический

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ
Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

N источ- ника N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
1	КТ-1 1040/1290 Северная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.1406281 0.4128154	Аккредитован ная лаборатория	Химический Весовой
2	КТ-2 1225/1160 Северо-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1391056 0.5282733		Химический Весовой
3	КТ-3 1447/1000 Восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1470029 0.1638063		Химический Весовой
4	КТ-4 1346/745 Юго-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1614439 0.1838984		Химический Весовой

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ

Жамбылский р. МС Куйган, Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2"

N источ- ника N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
5	КТ-5 1038/654 Южная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.0799747 0.3681163	Аккредитован ная лаборатория	Химический Весовой
6	КТ-6 825/814 Юго-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1376253 0.7840557		Химический Весовой
7	КТ-7 603/985 Западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1087833 0.2415178		Химический Весовой
8	КТ-8 692/1252 Северо-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20			0.1280649 0.2923961		Химический Весовой

8 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

8.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

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

Вода используется в следующих назначениях:

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

8.2 Баланс водопотребления и водоотведения

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

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

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

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

$$0,56 \cdot 146 = 81,76 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Расход воды на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды составит – 0,025 м³/сутки на 1 человека. На участке в сутки будут работать 7 чел.

$$7 \cdot 0,025 = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,175 \cdot 185 \text{ дней} = 32,375 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Расход воды на обеспыливание дорог	0,56	81,76	-	-
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,175	32,375	0,175	32,375
Всего воды	0,735	114,135	0,175	32,375

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ/ГОДОВОЙ)

Таблица 5.1

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год							Водоотведение, м³/сут / м³/год					
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода									
		Всего	В том числе питьевого качества										
Обеспыливание дорог	<u>0,56</u> 81,76						<u>0,56</u> 81,76				<u>0,56</u> 81,76		
Санитарно-питьевые нужды	<u>0,175</u> 32,375					<u>0,175</u> 32,375		<u>0,175</u> 32,375			<u>0,175</u> 32,375		В септик
ИТОГО:	<u>0,735</u> 114,135					<u>0,175</u> 32,375	<u>0,56</u> 81,76	<u>0,175</u> 32,375			<u>0,175</u> 32,375	<u>0,56</u> 81,76	-//-

8.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

- Строго соблюдать требования ст.224, 225 Экологического кодекса РК;
- 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;
- Для предотвращения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) при эксплуатации автотранспортной и горной техники, предусмотреть площадки для заправки и технического обслуживания техники с противофильтрационным покрытием, а также комплект средств для локализации и ликвидации аварийных разливов (сорбенты, маслопоглощающие маты, ёмкости для сбора утечек и пр.);
- 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;
- Добычные работы производить строго в отведенном контуре (участок отведенной для работ). Не выходит за рамки контура участка работ;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участков 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 2026 - 2035 года**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,393
в том числе отходов производства	-	0,127
отходов потребления	-	0,266
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,127
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	0,266
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

<i>Наименование отходов</i>	<i>Код по классификатору отходов</i>
1	2
<i>Твердые бытовые отходы</i>	<i>20 03 01</i>
<i>Промасленная ветошь</i>	<i>15 02 02*</i>

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

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

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 $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих дней в году – 185. Предполагаемое количество работников на участке – 7 чел.

$$7 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 185 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,266 \text{ т/год}$$

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 ($M_0 = 0,1 \text{ т/год}$), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

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

$$N = 0,1 + (0,12 * 0,1) + (0,15 * 0,1) = 0,127 \text{ т/год}$$

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

По окончании добычных 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 Рекомендации по управлению отходами

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на

объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почвогрунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях

замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами объекта будут заключаться договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

9.3 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 добычных 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, 329, 331, 336, 345, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Добыча будет производиться в полном соответствии с основными требованиями законодательства Республики Казахстан и «Единых правил по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан.

Задачами охраны недр являются:

- мероприятия, обеспечивающие полноту извлечения полезных ископаемых и попутных компонентов и комплексного их использования;
- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки;
- планомерность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче и исключаящую выборочную отработку богатых участков, снижения промышленной ценности месторождения и осложнения условий его разработки;
- выполнение вскрытых, подготовительных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями;
- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;
- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

10.1 Рекультивация земель нарушенных горными работами

Предотвращение опустынивания земель обеспечивается рекультивационными работами, а именно нанесением на отработанную поверхность карьера ранее снятого почвенно-растительного слоя.

В связи с этим горные работы целесообразно вести так, чтобы формируемые при этом новые ландшафты, выемки, отвалы, инженерные поверхностные комплексы могли бы в последующем с максимальным эффектом использоваться для других народнохозяйственных целей. Это обеспечит снижение вредного воздействия горных работ на окружающую среду и уменьшит затраты на ее восстановление.

Территория участка располагается на малопродуктивных слабогумусированных почвах.

Планом горных работ предусматривается решить вопрос рекультивации с целью предотвращения развития эрозии, создание естественных условий для восстановления местной флоры и фауны, по окончании разработки. На этапе

завершения отработки запасов, в соответствии с инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289, будет разработан проект рекультивации нарушенных земель.

Площадь нарушенных земель, после полной отработки участков, составит 25,0 га.

Техническая рекультивация будет включать в себя следующие виды работ:

- откосы бортов карьера выполаживаются с применением БВР и отсыпкой потенциально плодородных вскрышных пород под откос.
- в выработанном пространстве карьера производится планировка дна с созданием пологих уклонов.

Необходимость работ по биологическому этапу будет определена проектом рекультивации, в зависимости от продуктивности нарушенных почв.

Исходя из предусмотренного проектом добычных работ, с целью охраны окружающей среды на участках проявлений предусматривается:

- обеспечить сохранность поверхностного слоя почв участка от загрязнения ГСМ, бытовыми отходами и др.;
- обеспечить прокладывание проездов для автотранспорта и техники по участку с максимальным использованием существующей дорожной сети;
- восстановить (рекультивировать) участки добычи, нарушенных при производстве добычных работ.

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

При проведении добычных 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, 329, 331, 336, 345, 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».

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Тщательная технологическая регламентация по отработке карьера;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории карьера, разработка оптимальных схем движения;
- Орошение пылящей дорожной поверхности, использование поливомоечных машин для подавления пыли;
- По окончании работы карьера 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;
- 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;
- Для предотвращения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) при эксплуатации автотранспортной и горной техники, предусмотреть площадки для заправки и технического обслуживания техники с противофильтрационным покрытием, а также комплект средств для локализации и ликвидации аварийных разливов (сорбенты, маслопоглощающие маты, ёмкости для сбора утечек и пр.);
- 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;
- При проведении добычных 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, 329, 331, 336, 345, 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);

2. Охрана водных объектов:

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

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

4. Охрана земель:

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

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

6. Охрана животного и растительного мира:

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

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

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выполненные предварительные обследования определили возможные воздействия карьера на окружающую среду:

12.1 Оценка воздействия на воздушную среду

На территории карьера предполагается 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований (азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них 4 вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 3,018773 т/год.

Выводы

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта на границе СЗЗ ниже ПДК и могут быть предложены в качестве НДВ, в объеме, определенном данным проектом.

Из вышеизложенного следует, что воздействие объекта на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

12.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью:

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

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

Ближайший водный объект оз.Балхаш расположен с восточной стороны, на расстоянии 2,5 км от участка добычных работ.

Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района расположения объекта расписана в разделе 3.4 настоящего РООС.

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

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

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

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения

грунта и подземных вод на карьере сточные воды будут собирать в гидроизоляционный выгреб объемом 4,5м³. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод. 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.

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.

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

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод исключаются.

12.3 Оценка воздействия на недра и почвенный покров

Благоприятные горно-геологические условия эксплуатации месторождения, горизонтальное залегание продуктивной толщи и характер полезного ископаемого определяют 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 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.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия;
- после окончания проведения добычных работ недропользователю провести рекультивацию земель, нарушенных добычными работами.

В процессе добычи должны обеспечиваться:

- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при добычных работах.

В процессе добычных работ не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным, будет носить локальный характер.

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

При проведении добычных 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, 329, 331, 336, 345, 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 отработки месторождения в соответствии с проектом, воздействие на недра и почвенный покров оценивается как незначительное. Рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники, размещение отвалов в местах непригодных для использования в сельскохозяйственных целях, 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 добычных 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.

Добычные 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 добычных работ вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

12.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения работ, т.к. это связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника.

Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, появление новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения.

Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы

техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под размещение объектов намечаемой деятельности.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;
2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей животного мира на территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных в данном проекте природоохранных мероприятий.

При проведении добычных работ должны соблюдаться требования статьи 233 Экологического кодекса РК «Статья 233. Экологические требования при использовании земель особо охраняемых природных территорий и земель оздоровительного назначения».

Согласно пункта 8 статьи 257 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», для обеспечения неприкосновенности выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных и снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог под землей, в целях предотвращения столкновений с животными и разрушений их жилья;
- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных, которые имеют охотничье-промысловое значение;
- применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов и, как следствие, отравления подземных животных;
- проведение инструктажа с персоналом о недопустимости охоты на животных и разорении жилья животных и птиц;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности.

В процессе работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п.2 ст.12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”.

В районе расположения участка добычи редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

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

Территории участка добычных работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования и хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

Согласно проведенным полевым исследованиям на рассматриваемом участке добычных работ редких исчезающих краснокнижных растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на участке работ отсутствуют. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

В период проведения работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспорта и техники на организованных станциях за пределами участка;

- организация мест хранения материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;

- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами;

- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

Выводы. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное. 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, находящемся 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 ликвидации 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 0,5 м.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 горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

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.

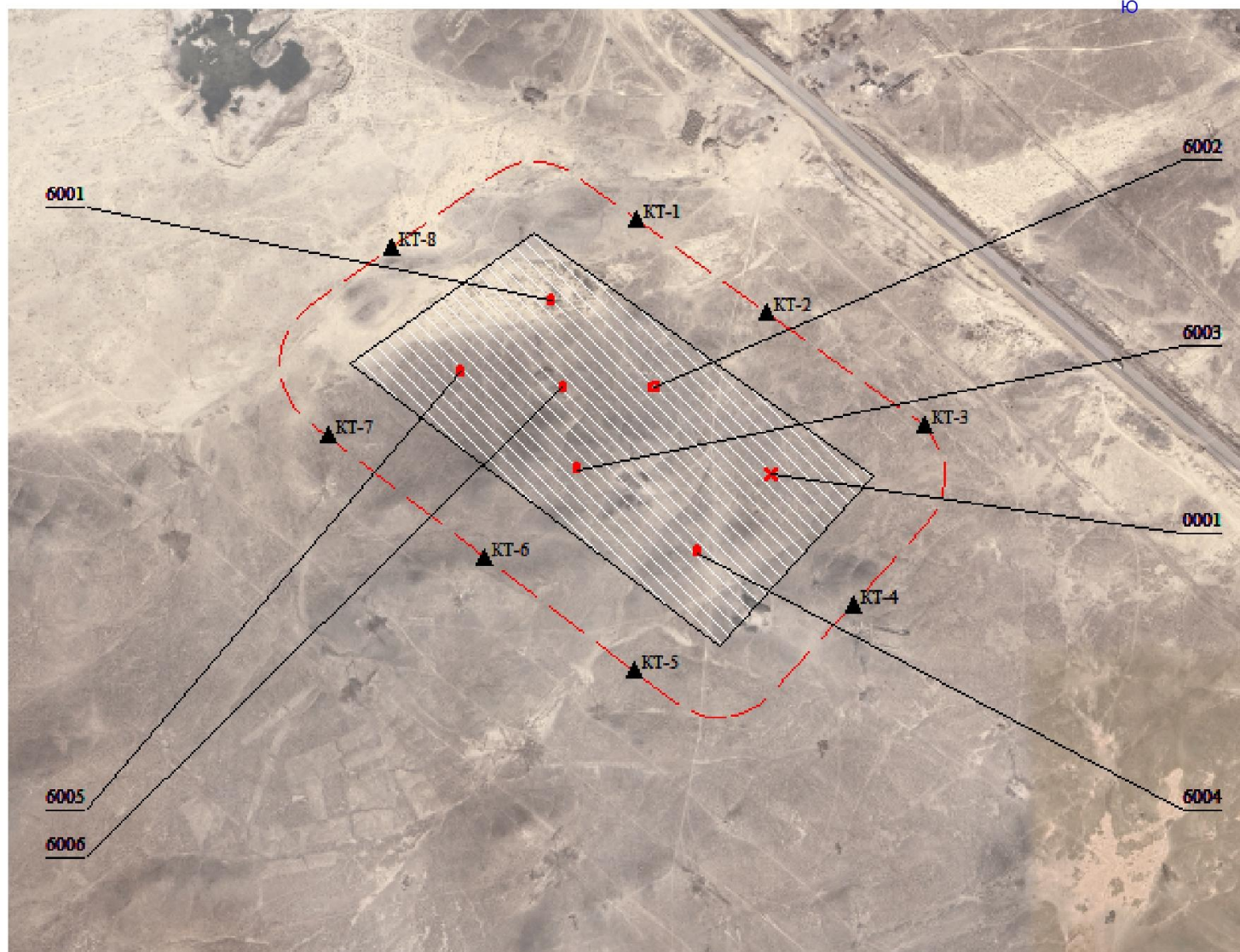
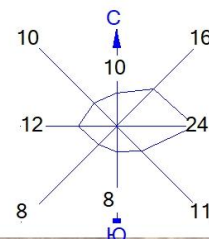
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – **Локальный характер**, по интенсивности – **Незначительное**.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

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30.07.2021 года № 280;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра 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 охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-П;
5. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
6. 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.
7. 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 от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
8. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Приложения

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 90
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01

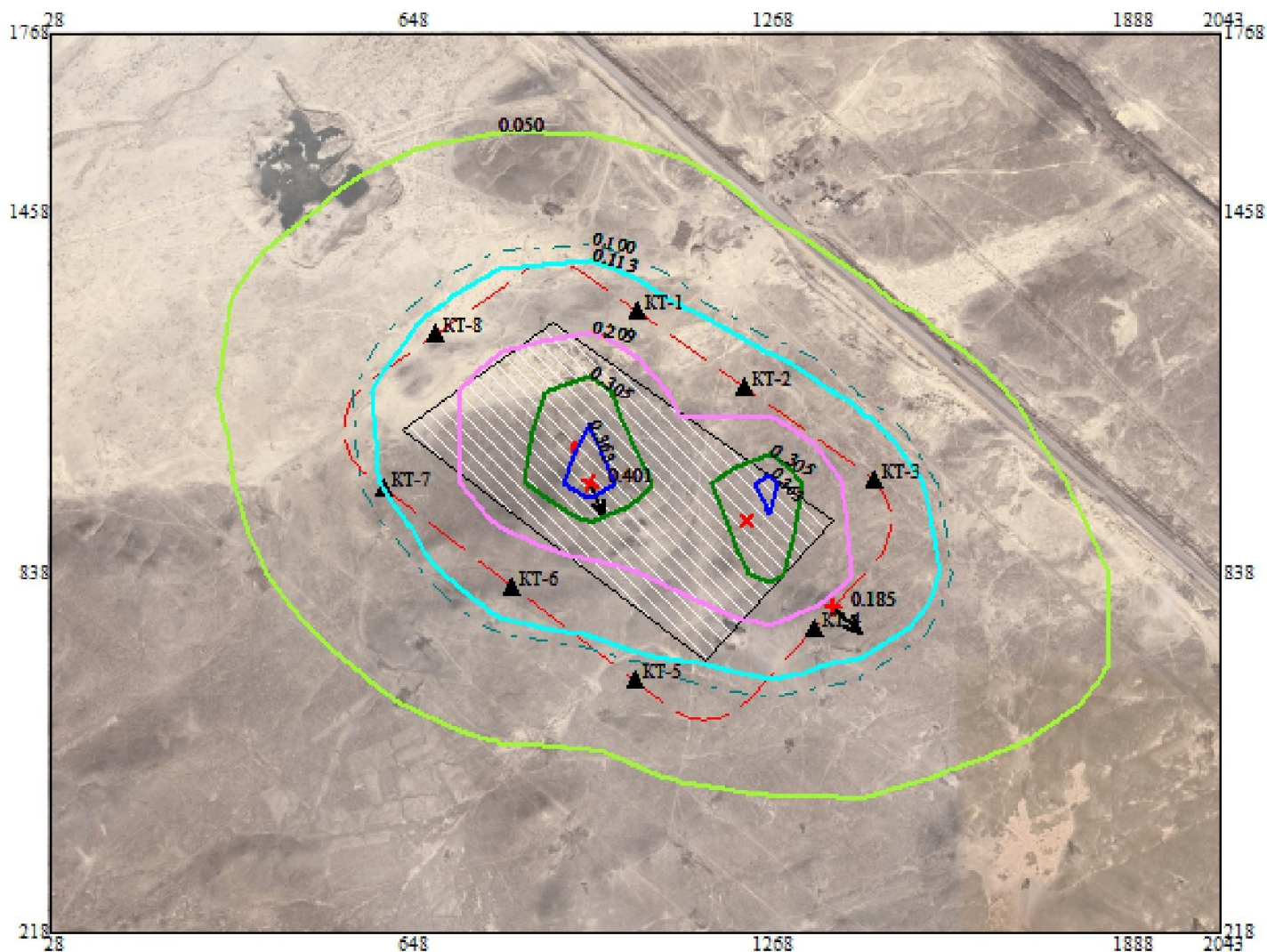
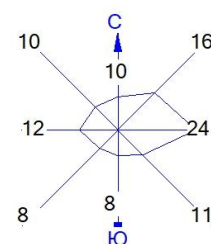
0 90 269м.
 Масштаб 1:8981

Рис.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

**Карты рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в
атмосферный воздух**

На границе санитарно-защитной зоны

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- X Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

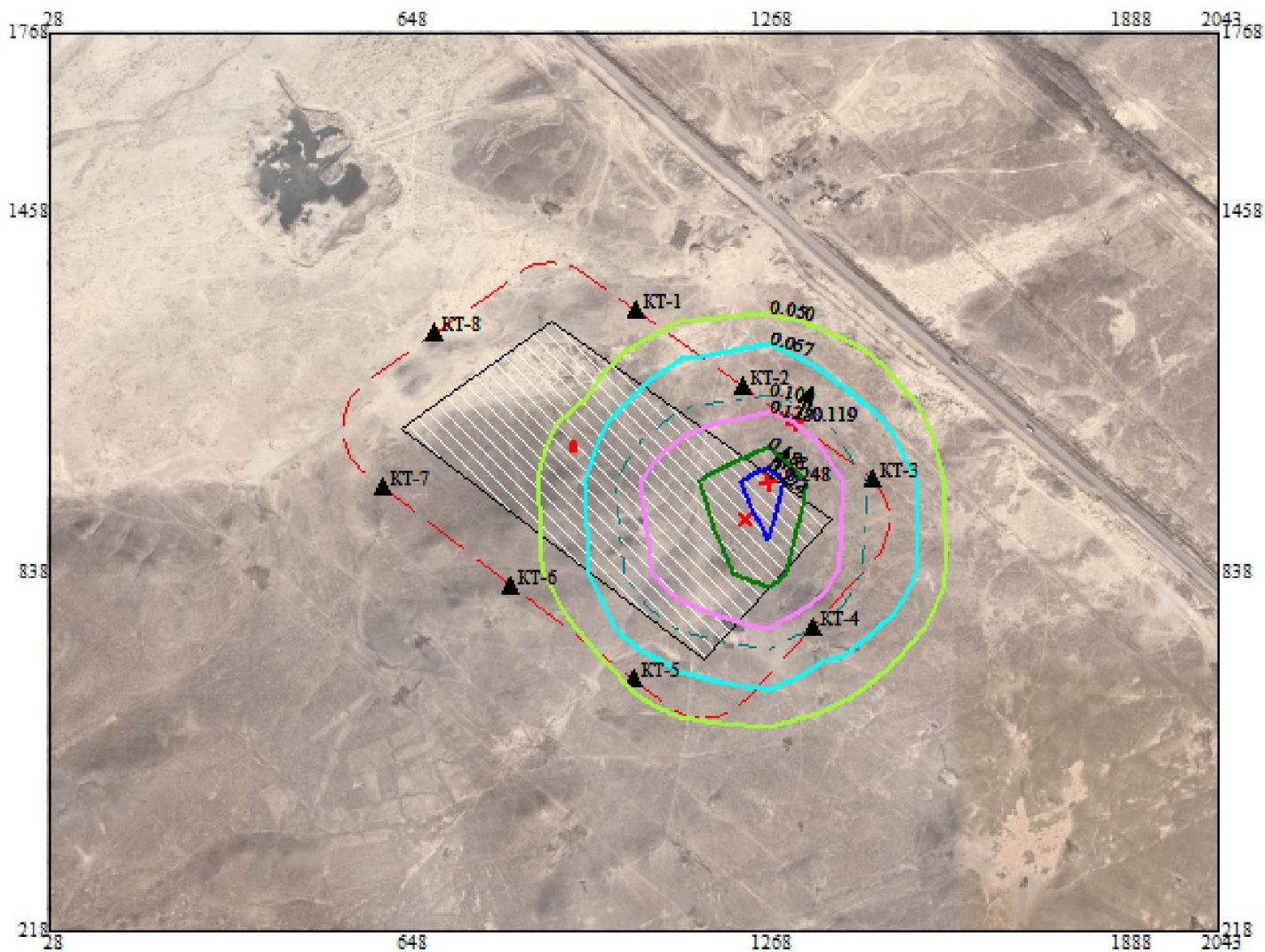
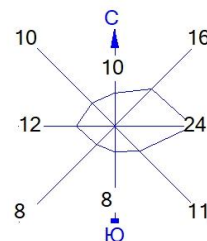
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.305 ПДК
- 0.363 ПДК

0 114 342м.
 Масштаб 1:11400

Макс концентрация 0.4010856 ПДК достигается в точке $x=959$ $y=993$
 При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14*11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

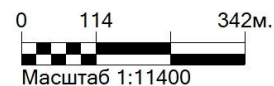


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

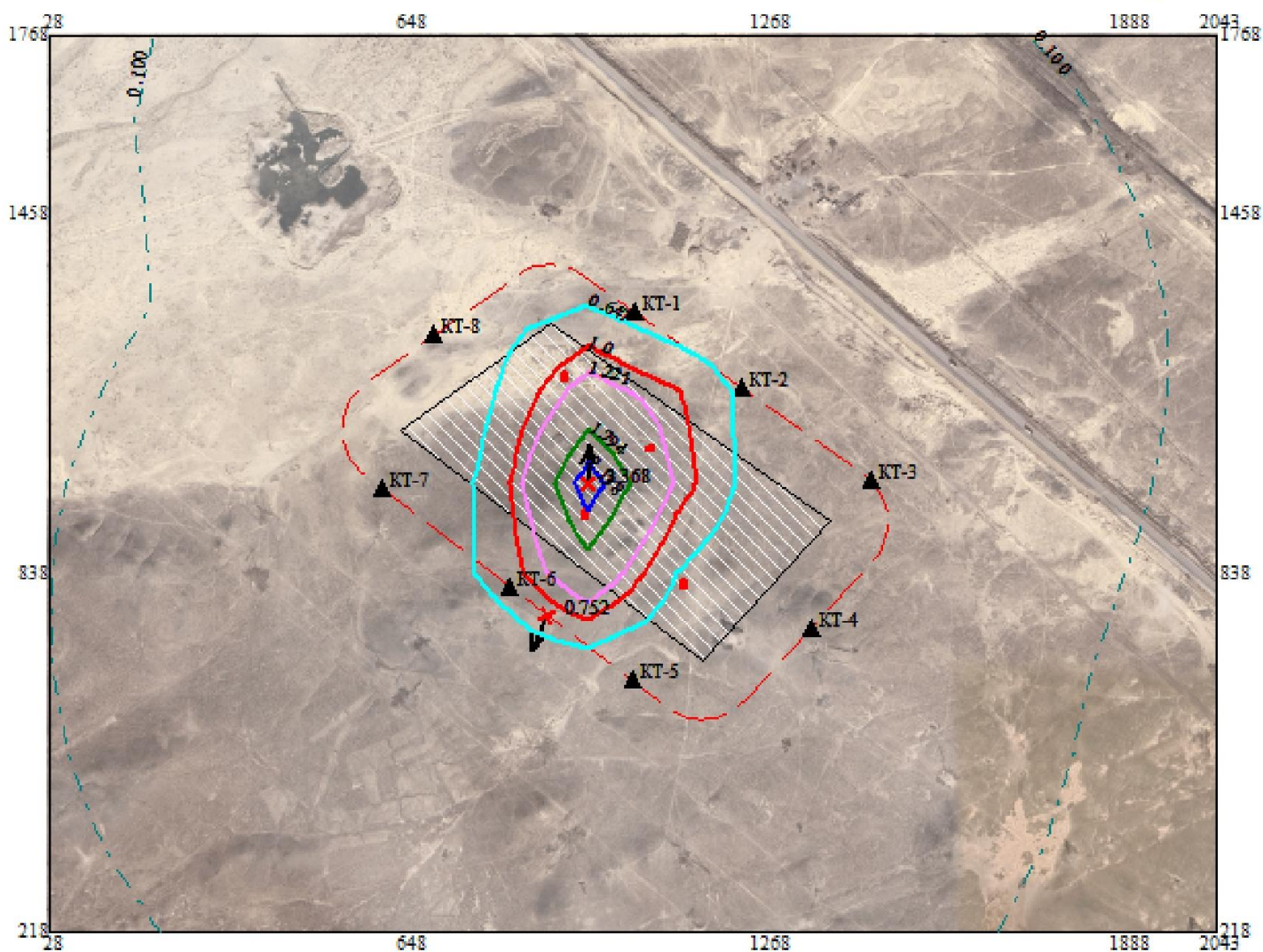
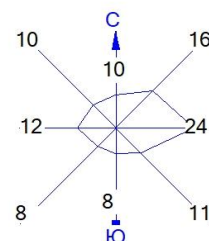
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.224 ПДК



Макс концентрация 0.2481774 ПДК достигается в точке $x = 1269$ $y = 993$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

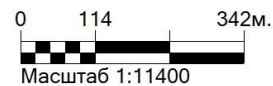


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

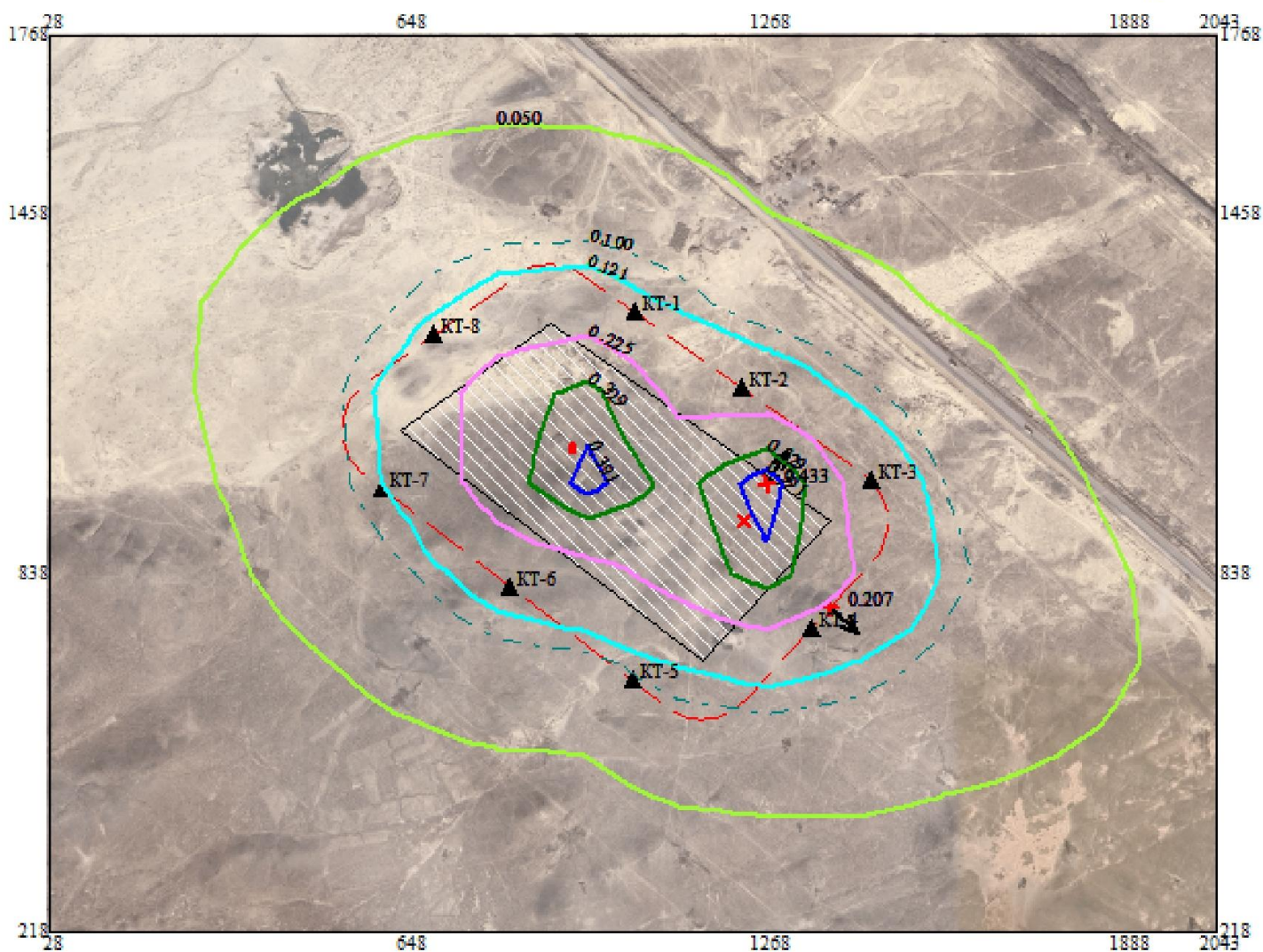
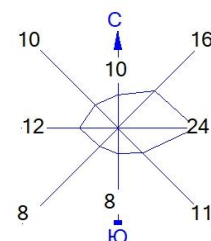
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.647 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.221 ПДК
- 1.794 ПДК
- 2.138 ПДК



Макс концентрация 2.3679054 ПДК достигается в точке $x=959$ $y=993$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

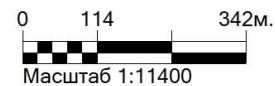


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

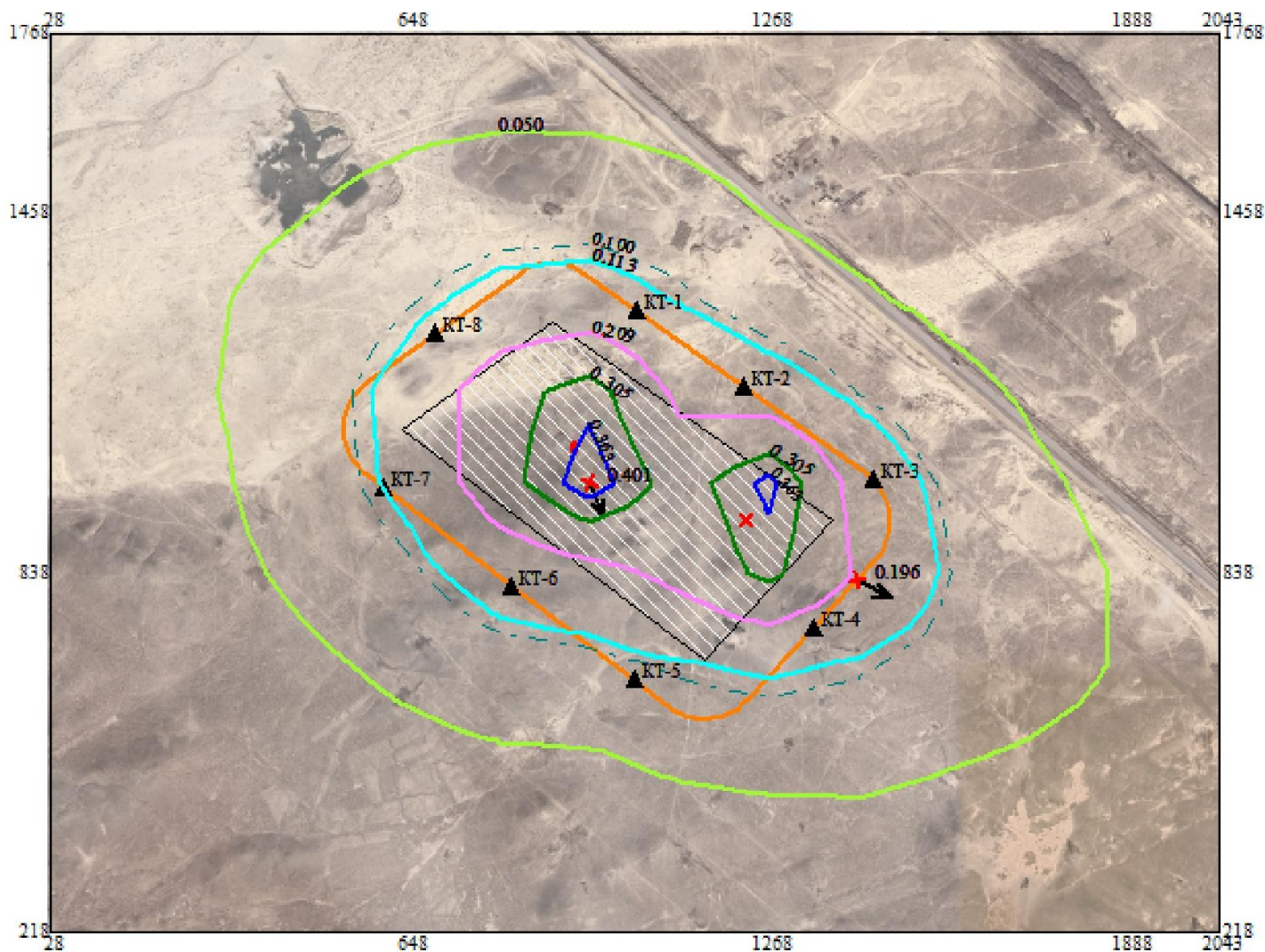
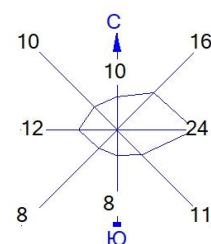
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.225 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.391 ПДК



Макс концентрация 0.4326931 ПДК достигается в точке $x = 1269$ $y = 993$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14*11

На границе области воздействия

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

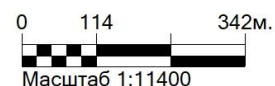


Условные обозначения:

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

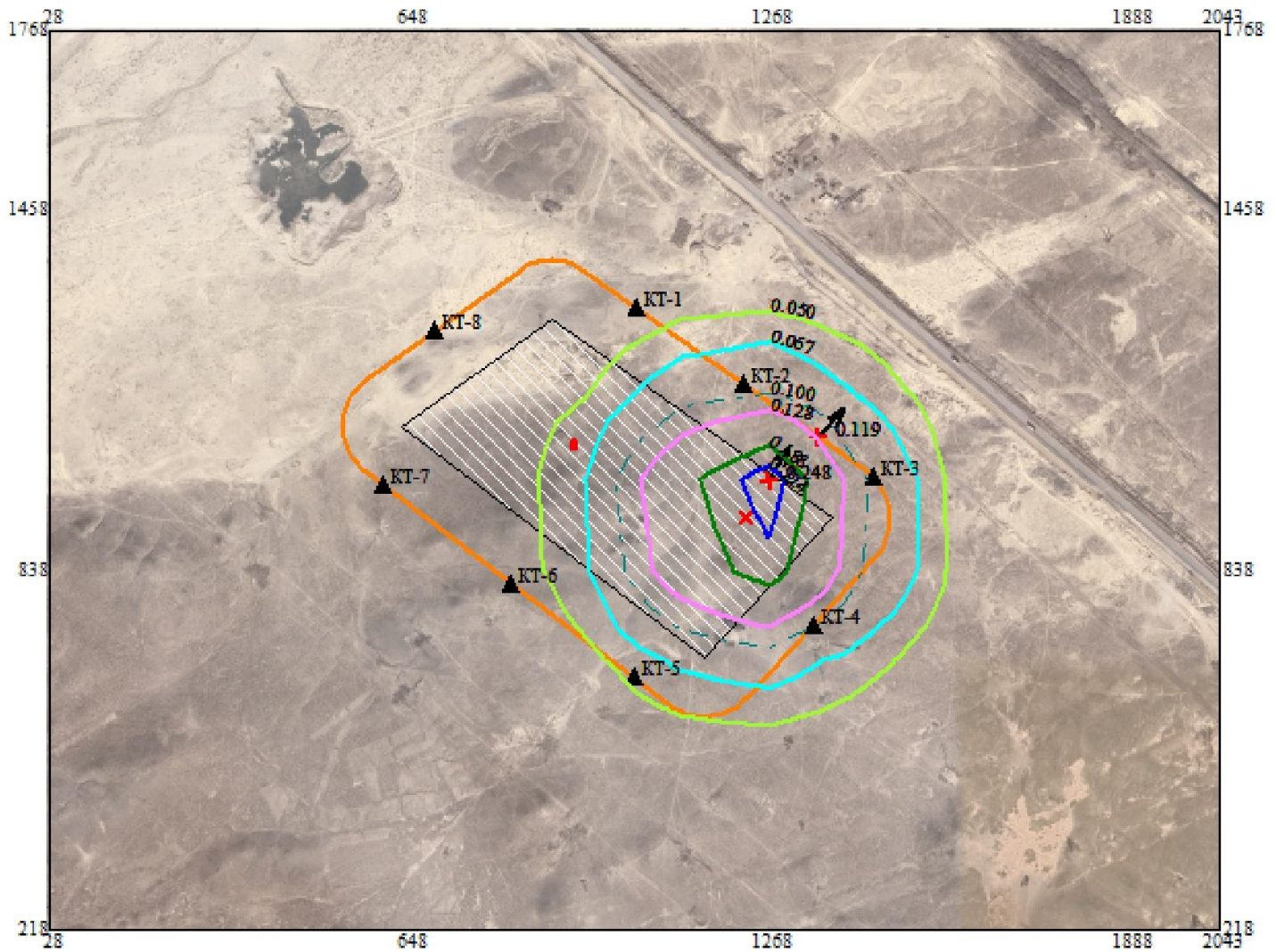
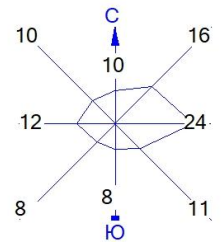
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.305 ПДК
- 0.363 ПДК



Макс концентрация 0.4010856 ПДК достигается в точке $x=959$ $y=993$
 При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

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

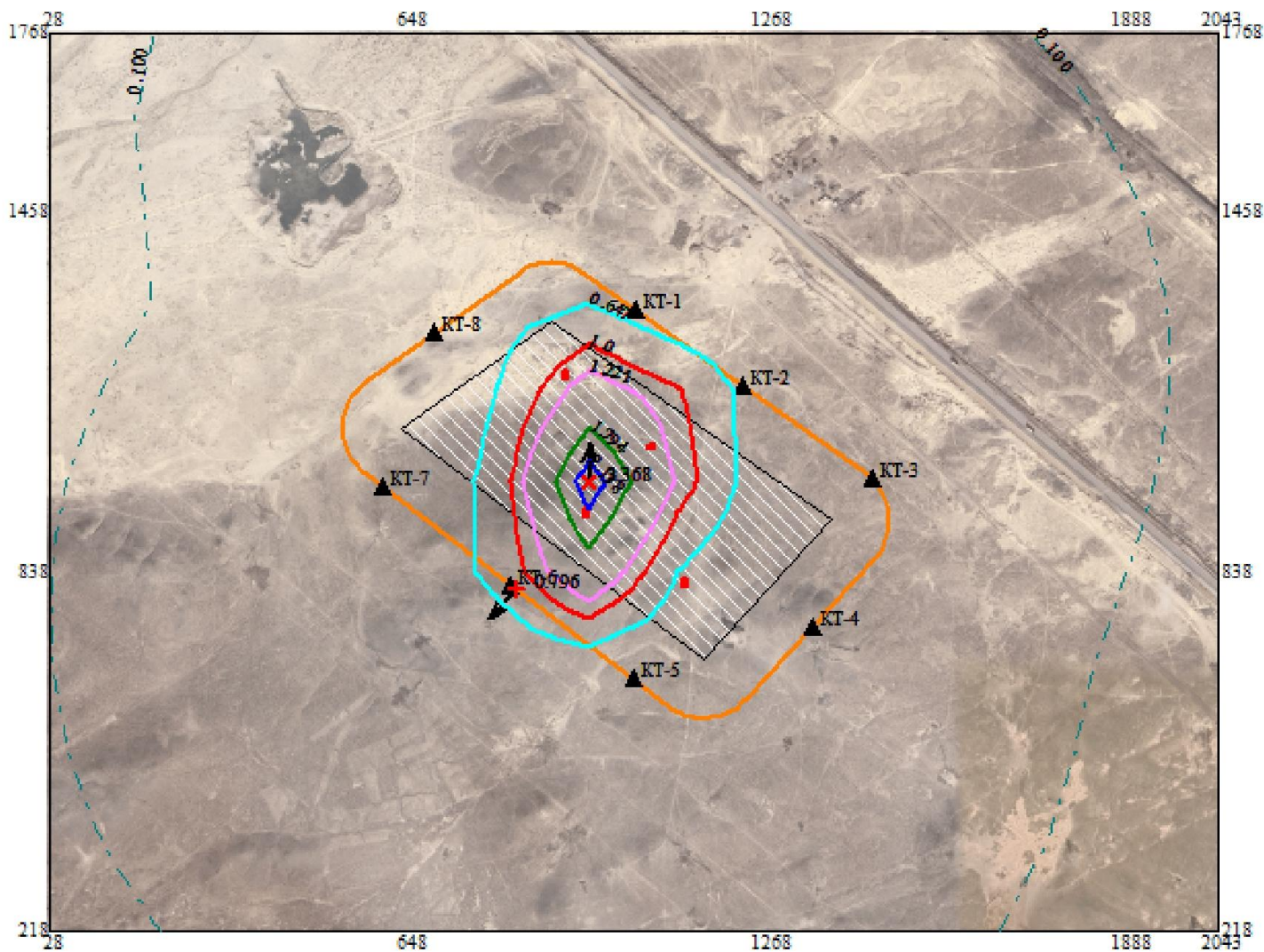
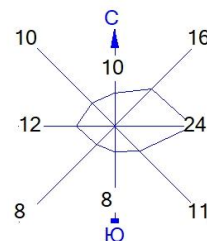
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.224 ПДК

0 114 342м.
 Масштаб 1:11400

Макс концентрация 0.2481774 ПДК достигается в точке $x = 1269$ $y = 993$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

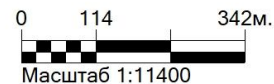


Условные обозначения:

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

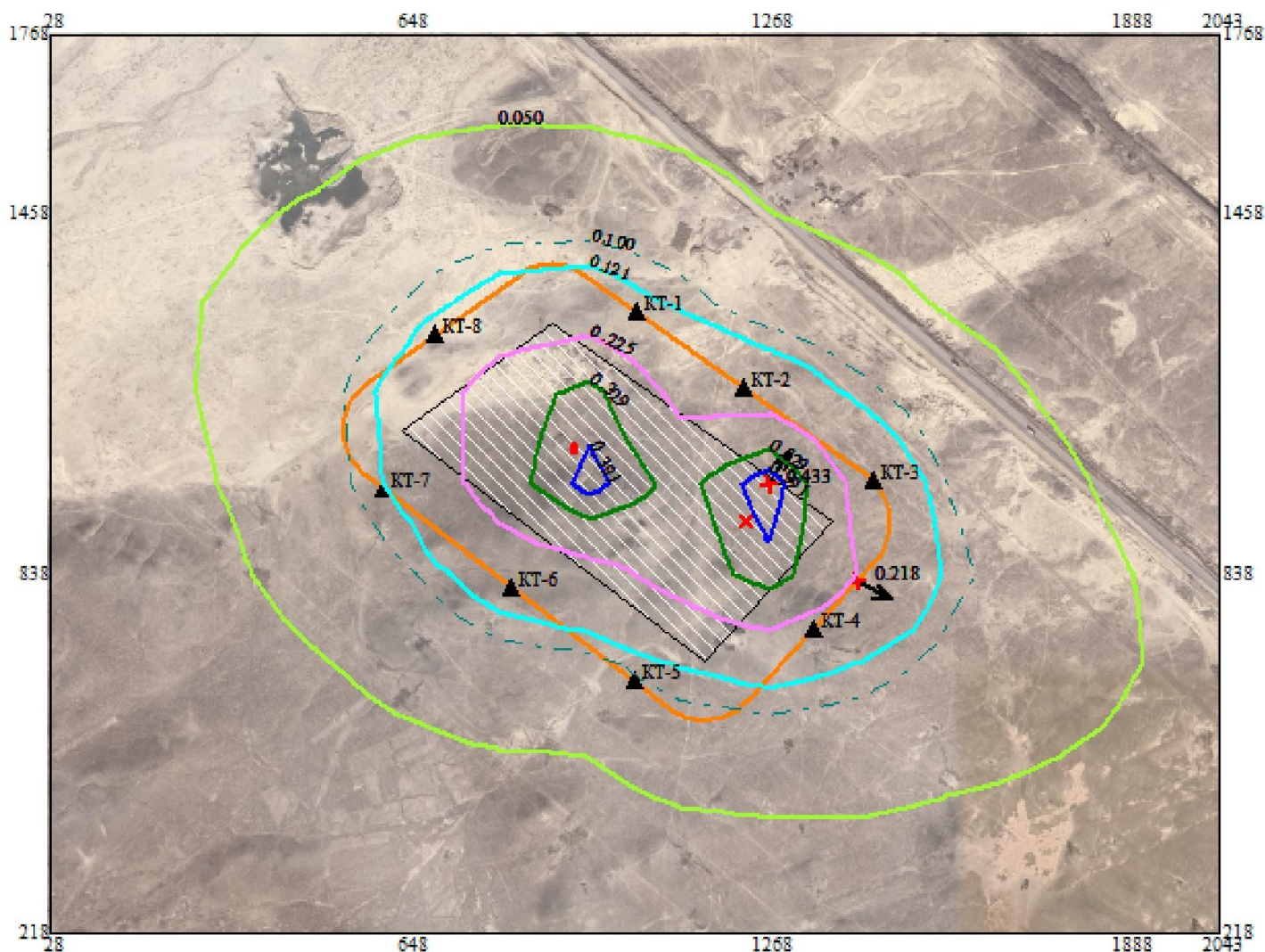
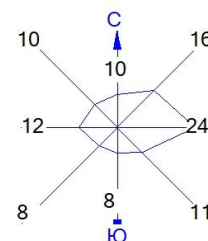
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.647 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.221 ПДК
- 1.794 ПДК
- 2.138 ПДК



Макс концентрация 2.3679054 ПДК достигается в точке $x = 959$ $y = 993$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

Город : 102 Жамбылский р. МС Куйган
 Объект : 0006 Карьер по добыче ПГС на месторождении "Уш-Балык-2" Вар.№ 2
 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
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.225 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.391 ПДК

0 114 342м.
 Масштаб 1:11400

Макс концентрация 0.4326931 ПДК достигается в точке $x = 1269$ $y = 993$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2015 м, высота 1550 м,
 шаг расчетной сетки 155 м, количество расчетных точек 14×11

**Южно-Казахстанская межрегиональная комиссия
по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)**

Экспертное заключение №934-ПГС-2Алм

На основании проведенной геологической экспертизы месторождения песчано- гравийной смеси «Уш-Балык 2», ЮК МКЗ подтверждает достоверность числящихся на Государственном балансе запасов на 01.01.2018г. по категориям в следующих количествах:

Месторождение	Категория оценки изученности				
	Балансовые запасы в тыс.м ³				
	A	B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂
На дату утверждения (Протокол МКЗ №1597 05.07.2011г.)	-	-	399,0	399,0	-
В контуре горного отвода	-	-	294,1	294,1	-

Месторождение ПГС Уш-Балык 2 находится в Жамбылском районе Алматинской области, в 20 км на северо-запад от ж.д.ст. Шиганак.

Полезная толща представлена верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными образованиями сухого русла реки Теренколь, сложенными песчано-гравийными отложениями.

Полезная толща разведана до глубины 3м и перекрыта суглинками мощностью от 1,36 до 1,46м, подстилающие породы не вскрыты.

Гранулометрический состав смеси: гравий 25,9-28,2 %, песок 71,8-74,1%, валуны - отсутствуют. Средняя объемная масса-2,1 т/м³, коэффициент разрыхления-1,20.

По заключению ТОО ПИЦ «Геоаналитика», согласно требованиям ГОСТ 8267-93, ГОСТ 26633-91, 1283-2004 гравий и щебень всех фракций можно рекомендовать в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ, для бетонов класса В40, В30, В27,5, В25 и ниже, для бетонов дорожных и аэродромных покрытий и оснований, для бетона бетонных и железобетонных труб.

- для бетонов транспортного строительства и для бетонов гидротехнических сооружений рекомендуются гравий фракций 70-40, 40-20, 20-10мм и щебень фракций 40-20, 20-10мм, за исключением гравия и щебня фракций 10-5мм из-за повышенного содержания зерен слабых пород.

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



Номер: KZ40VWF00614806
Дата: 28.07.2026
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

050000, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Центральная көшесі, 18Г үй, тел. 8 (72772) 2-83-84
БСН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

050000, Алматинская область, город Қонаев,
ул. Центральная, д. 18, тел. 8 (72772) 2-83-84
БИН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «BN Group Co»

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

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО «BN Group Co» БИН 130740010266
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ33RYS01800970 от 26.06.2026 г.

Общие сведения

Вид деятельности в соответствии с подпунктом 2.5, пункта 2, раздела 2, Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Согласно пункту 7.11. раздела 2 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится ко **II категории**.

Проектируемый объект «План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2», расположенном в Жамбылском районе Алматинской области» не относится к видам намечаемой деятельности, указанным в приложениях 1 и 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

Полезное ископаемое относится к общераспространенным полезным ископаемым. Проектная производительность карьера составляет 40 тыс. м³/год, или 104 тыс. тонн/год. Объемная масса песчано-гравийной смеси принята 2,6 т/м³.

Разработка месторождения предусматривается на площади 25 га. Срок эксплуатации месторождения составляет 10 лет (2026–2035 годы). В случае продления срока действия права недропользования срок эксплуатации месторождения может быть продлен в установленном законодательством порядке.

Ранее оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для данного объекта не проводилась. Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности ранее не выдавалось.

Участок месторождения песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2» расположен в 11,5 км к северо-западу от ближайшего населенного пункта с. Улькен Жамбылского района Алматинской области. Территория участка расположена за пределами населенных пунктов и прилегающих к ним территорий. С окружающих сторон участок граничит с незастроенными землями (пустырями).

Координаты расположения участка:
45°13'45.0" с.ш., 73°50'21.0" в.д.;
45°13'37.0" с.ш., 73°50'11.0" в.д.;

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



45°13'50.0" с.ш., 73°49'47.0" в.д.;

45°13'02.0" с.ш., 73°49'49.0" в.д.

Участок добычи, выбран на основании экспертного заключения №934-ПГС-2Алм Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ). от 01.01.2018г.

Краткое описание намечаемой деятельности:

Проектная производительность карьера составляет 40 тыс. м³/год, или 104 тыс. тонн/год. Объемная масса песчано-гравийной смеси принята 2,6 т/м³. Общая площадь участка добычи составляет 25 га. Добычные работы будут осуществляться в одну смену продолжительностью 8 часов, 185 рабочих дней в году. Общая численность работников составит 7 человек. Для обеспечения бытовых условий персонала предусматривается размещение передвижных вагончиков.

Месторождение представлено пластовой залежью песчано-гравийно-валунной смеси аллювиально-пролювиального происхождения верхнечетвертичного возраста (арQIII). По петрографическому составу полезная толща представлена эффузивными породами (43 %), интрузивными породами (39 %) и метаморфическими породами (18 %). Средняя мощность полезной толщи составляет 2,7 м, максимальная – 3,0 м. С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,3 м.

Горные работы предусматривают предварительное снятие почвенно-растительного слоя с использованием бульдозера, фронтального погрузчика и автосамосвалов с последующим складированием во временные отвалы. После завершения разработки почвенно-растительный слой будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. Почвенно-растительный слой не относится к отходам производства.

Добыча полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором или фронтальным погрузчиком с погрузкой горной массы в автосамосвалы и последующей транспортировкой потребителям.

Участок предусматривается отрабатывать открытым способом без применения буровзрывных работ.

Разработка карьера предусматривается одним уступом. Высота добычного уступа и общая глубина разработки составят 3,0 м (сред. 2,7 м). Угол откоса бортов карьера принят 50°, угол устойчивого откоса уступа – 30°. По объемам добычи карьер относится к категории мелких.

Для содержания рабочих площадок и подъездных дорог в эксплуатационном состоянии предусматривается использование фронтального погрузчика. С целью снижения пылеобразования проектом предусмотрено орошение рабочих площадок и подъездных дорог два раза за смену поливочной машиной на базе автомобиля КАМАЗ с емкостью цистерны 10 м³.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На территории проектируемого участка источники водоснабжения отсутствуют. Водоснабжение объекта предусматривается за счет привозной воды из ближайших населенных пунктов. Для хозяйственно-питьевых нужд персонала будет использоваться бутилированная питьевая вода заводского изготовления в емкостях объемом 20 л, а для технических нужд (обеспыливания технологических дорог и рабочих площадок) вода будет доставляться водовозами на базе автомобиля КАМАЗ-43118.

Общий объем водопотребления составит 114,135 м³/год, в том числе:

на хозяйственно-питьевые нужды – 32,375 м³/год;

на обеспыливание дорог карьера – 81,76 м³/год.

Общее, специальное и обособленное водопользование проектом не предусматриваются.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует.

На территории участка поверхностные водные объекты отсутствуют. Участок расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос. Ближайшим водным объектом является озеро Балхаш, расположенное на расстоянии 2,5 км к востоку от участка добычных работ. По данным ранее выполненных геологоразведочных работ грунтовые воды



до проектной глубины разработки (3,0 м) не вскрыты. В связи с этим негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется, проведение мониторинга поверхностных вод проектом не предусматривается.

Район расположения месторождения относится к полупустынной природной зоне. Растительный покров представлен преимущественно злаково-полынными сообществами. Редкие и исчезающие виды растений, а также древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, на участке отсутствуют. Естественные пищевые и лекарственные растения не выявлены. Необходимость проведения компенсационного озеленения отсутствует. Участок расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Животный мир района представлен типичными видами полупустынной зоны, включая тушканчиков, сусликов и ушастого ежа. Пути сезонной миграции и места массовой концентрации животных на территории участка отсутствуют. Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Использование объектов животного мира при реализации проекта не предусматривается.

Теплоснабжение объекта проектом не предусматривается. Электроснабжение будет осуществляться от дизельного генератора. Применение дополнительных видов сырья и материалов для ведения горных работ не требуется.

Срок эксплуатации месторождения составляет 10 лет (2026–2035 годы). За весь период эксплуатации планируется добыть 400 тыс. м³ (или 1 040 тыс. тонн) песчано-гравийной смеси. В случае продления срока действия права недропользования срок эксплуатации месторождения может быть продлен в установленном законодательством порядке.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих выброс в атмосферу: всего 11 наименований (диоксид азота (класс опасности 2)-0,36т/год, оксид азота (класс опасности 3)-0,468т/год, углерод (сажа) (класс опасности 3)-0,06т/год, сера диоксид (класс опасности 3)-0,12т/год, оксид углерода (класс опасности 4)-0,49т/год, проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2)-0,015т/год, формальдегид (класс опасности 2)-0,015т/год, керосин (класс опасности 2)-0,01т/год, алканы C12-19 (класс опасности 4)-0,16т/год, сероводород-0,12т/год, пыль неорганическая сод.SiO₂ от 20-70% (класс 3)-9т/год). Предполагаемый выброс по участку составит 10,818 т/год

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке добычных работ не предусматривается, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в выгребной бетонированный гидроизоляционный яму, объемом 4,5м³. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка карьера, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Ожидаемый объем водоотведения в период работ от рабочего персонала составит 32,375 м³/год.

Основными отходами, образующимися в период добычных работ участка будут: твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы обтирочной промасленной ветоши. Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве – 0,266 тонн/год. Отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,127 тонн/год.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), связанные с хозяйственно-бытовой деятельностью персонала, а также отходы обтирочной промасленной ветоши, образующиеся при техническом обслуживании оборудования и спецтехники. Твердые бытовые отходы будут временно накапливаться в металлических контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке, с последующим вывозом специализированной организацией на санкционированный полигон. Отходы промасленной ветоши также будут собираться в металлические контейнеры и по мере накопления передаваться специализированным организациям для утилизации.

Почвенно-растительный слой (ПРС) средней мощностью 0,3 м будет сниматься бульдозером, фронтальным погрузчиком и автосамосвалами в объеме 0,75 тыс. м³/год (или 2,025 тыс. тонн/год) и складироваться во временные отвалы по периметру карьера. После



завершения добычных работ ПРС будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. В соответствии с требованиями экологического законодательства и Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года № 192 почвенно-растительный слой не относится к отходам производства и рассматривается как ресурсный материал. Превышение пороговых значений переноса отходов, установленных правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не ожидается.

Природно-климатическая характеристика района

Территория расположена в зоне резко континентального климата, характеризующегося жарким засушливым летом, холодной зимой, значительными скоростями ветра, частыми метелями и продолжительными бездождевыми периодами.

Ближайшим поверхностным водным объектом является озеро Балхаш. По данным геологоразведочных работ грунтовые воды до проектной глубины разработки (3 м) не вскрыты. Подземные воды района характеризуются низкой минерализацией и устойчивым химическим составом.

Растительность района соответствует полупустынной зоне и представлена полынью, солянками, изенем и другими степными видами. Животный мир представлен преимущественно мелкими млекопитающими, пресмыкающимися, птицами и насекомыми. Редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на участке не выявлены.

Месторождение «Уш-Балык-2» представлено пластовой залежью песчано-гравийной смеси аллювиально-пролювиального происхождения верхнечетвертичного возраста (арQIII). Полезное ископаемое предназначено для использования в строительной отрасли.

Трансграничное воздействие отсутствует.

При реализации проекта предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- предотвращение техногенного загрязнения и засорения земель;
- соблюдение технологии ведения горных работ;
- своевременное техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта по утвержденным схемам;
- регулярное орошение технологических дорог и рабочих площадок для подавления пыли;
- систематический сбор и вывоз отходов;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозии почв и загрязнения поверхностным стоком;
- после завершения эксплуатации — выполаживание откосов карьера, рекультивация нарушенных земель и восстановление ландшафта в соответствии с утвержденным проектом рекультивации, согласованным с уполномоченными государственными органами.

Альтернативные варианты реализации проекта не рассматриваются

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

В соответствии с п.26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 (далее – Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в п.25 Инструкции, а именно:



3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- п.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса Республики Казахстан, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами деятельности.

В процессе подготовки отчета о возможных воздействиях необходимо провести оценку воздействия на следующие компоненты окружающей среды (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; поверхностные и подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Проект отчета о воздействии необходимо оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Приложением 2 к Инструкции.

В соответствии с п.1 ст.73 Экологического Кодекса Республики Казахстан, проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению инициатором на общественные слушания до начала или в процессе проведения оценки его качества уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Общественные слушания проводятся в соответствии с настоящей статьей и правилами проведения общественных слушаний, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды

Согласно п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов согласно Сводной таблице от 28.07.2026 года:

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области (далее-Департамент), рассмотрев Ваше письмо, касательно направления замечаний и предложений к заявлению о намечаемой деятельности ТОО «BN Group Co» для предложений и замечаний, в пределах компетенции сообщает следующее.

В заявлении о намечаемой деятельности ТОО «BN Group Co» предусматривается добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области».

Участок месторождения песчано-гравийной смеси «Уш-Балык-2», расположен в 11,5 км северо-западнее от ближайшего населенного пункта с.Улькен, в Жамбылском районе Алматинской области. Со всех сторон территорию участка окружают пустыри.

Планируемый объем добычи песчано-гравийной смеси составит – 40тыс.м3/год или 104тыс.тонн/год. Объемная масса песчано-гравийной смеси составляет 2,6 т/м3. Площадь



участка добычи в течении 10 лет с 2026 по 2035 год включительно составит – 25 га. Срок эксплуатации месторождения – 10 лет (2026-2035 гг.).

Согласно данным Управления санитарно-эпидемиологического контроля Жамбылского района на данный объект отсутствует санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования санитарно-защитной зоны.

Согласно пункта 9 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» СЗЗ для действующих объектов определяется на основании проектной документации, годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В этой связи, ТОО «BN Group Co» необходимо разработать проект обоснования СЗЗ на карьер по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области» и представить в территориальное управление санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения.

Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее - Департамент) рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности ТОО «BN Group Co» сообщает ниже следующее.

Согласно пункту 4 статьи 216 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план горных работ подлежит согласованию с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

В этой связи ТОО «BN Group Co» необходимо согласовать проектную документацию («План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области») с уполномоченным органом в области промышленной безопасности до начала проведения работ.

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Намечаемая деятельность, ТОО «BN Group Co», добыча песчано-гравийной смеси.

Согласно заявления о намечаемой деятельности № KZ33RYS01800970 от 26.06.2026г., проектируемый объект «План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположен в Жамбылском районе Алматинской области. Площадь участка добычи в течении 10 лет с 2026 по 2035 год включительно составит – 25 га.

Водоснабжение – привозное.

Отсутствует ситуационная схема рассматриваемого земельного участка относительно водного объекта с указанием линии водоохранной зоны и полосы (при наличии), в связи, не представляется возможным определить возможного попадания земельных участков на территории водоохранных зон и полос водных объектов (при наличии).

В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и



спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной п.п.1 п.1 настоящей статьи.

В соответствии п.1,2 ст.92 Водного кодекса Республики Казахстан «Физические и юридические лица, хозяйственная деятельность которых может оказать отрицательное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод. На месторождениях и участках подземных вод, запасы которых утверждены для питьевого водоснабжения, должны соблюдаться требования к зонам санитарной охраны, установленные законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

РГУ Департамент экологии по Алматинской области:

1. Необходимо разработать проект обоснования СЗЗ и представить в органы санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения.

2. Согласовать проектную документацию с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты и промышленной безопасности в соответствии со статьей 16 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите»;

3. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных работ и добыче полезных ископаемых предусматриваются и осуществляются мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, путей и мест концентрации животных.

4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов);

5. При проведении работ на намечаемой территории выполнять требования статьи 358 Экологического кодекса РК;

6. Обеспечить соблюдение экологических требований по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

7. Для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

8. Обеспечить соблюдение общих положений об охране земель, экологических требований при использовании земель и оптимальному землепользованию, предусмотренных ст. 228, 237, 238 Экологического кодекса Республики Казахстан;

9. Обеспечить соблюдение мероприятий по охране земель, предусмотренных ст. 140 Земельного Кодекса Республики Казахстан;

10. Обеспечить соблюдение мероприятий, направленных на защиту растительного и животного мира от негативных воздействий намечаемой деятельности, а также требований по сохранению биоразнообразия в соответствии со ст. 240 Кодекса;

11. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах деятельности;

12. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК.

13. Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: - снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных

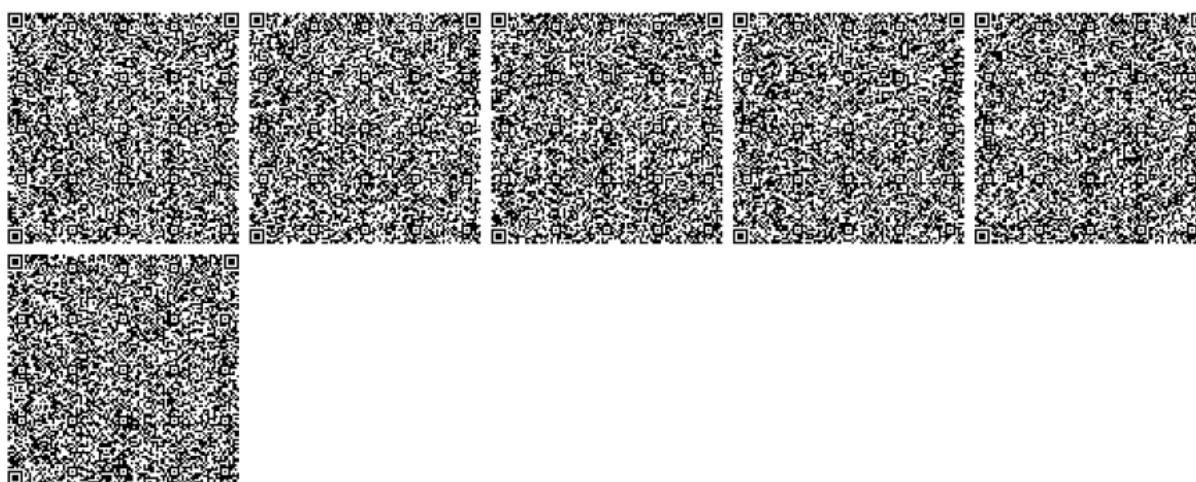


с повреждением земель; - рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности согласно ст. 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК (с изм. От 01.01.2022г.).

Руководитель департамента

Молдахметов Бахытжан Маметжанович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас 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.



"Қазақстан Республикасы Төтенше
жағдайлар министрлігі Алматы
облысының Төтенше жағдайлар
департаменті" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение
"Департамент по чрезвычайным
ситуациям Алматинской области
Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Казахстан"

ҚОНАЕВ Қ., 20 Шағын ауданы
Комсомольская көшесі, № 1 үй

Г.ҚОНАЕВ, Микрорайон 20 улица
Комсомольская, дом № 1

Номер: KZ08VQR00051231

Товарищество с ограниченной ответственностью
"BN Group Co"

Номер заявления: KZ10RQR00136464

Дата выдачи: 03.07.2026 г.

040800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ҚОНАЕВ Г.А.,
Г.ҚОНАЕВ, Микрорайон 5, дом № 55, Квартира 56,
130740010266, +77076389095

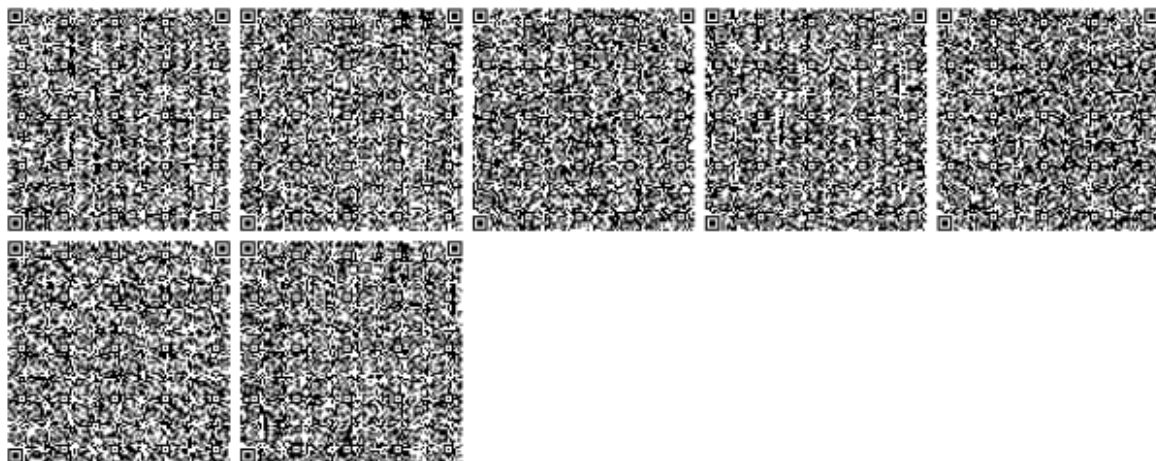
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Үш-Балык-2», расположенного в Жамбылском районе Алматинской области" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель начальника Департамента

Шаяхметов Ришат Маруатович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат бекітілген заңмен тег.
Электрондық құжат www.e-doc.kz порталында қолданылады. Электрондық құжат түсініктемесі www.e-doc.kz порталында табылады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЖРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ оформляется на портале www.e-doc.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-doc.kz.



«BN Group Co»(БН Групп Ко) ЖШС
050000, Қазақстан Республикасы,
Алматы облысы Қонаев,
5 шағын аудан. Үй 55, пәтер. 56.
БИН: 130740010266
E-mail: bngrupp2019@mail.ru



BN Group Co LLP (BN Group Co) 040604
Republic of Kazakhstan, Almaty region,
Konaev, 5 microdistrict. House 55, apt. 56.
BIN: 130740010266
E-mail: bngrupp2019@mail.ru

ТОО «BN Group Co»(БН Групп Ко)
040604 Республика Казахстан,
Алматинская обл., г. Конаев,
5 мкр. Дом 55, кв.56.
БИН: 130740010266
E-mail: bngrupp2019@mail.ru

Исх №23
От 30.07.2026 года

**В ГКП на ПХВ «Ветеринарная
станция Жамбылского района с
ветеринарными пунктами» ГУ
«Управление ветеринарии
Алматинской области»**

**от ТОО «BN Group Co»
БИН: 130740010266**

В настоящее время, ТОО «BN Group Co» БИН: 130740010266 разрабатывает экологическую проектную документацию для карьера по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2», расположенного в Жамбылском районе Алматинской области. В связи с этим, просим Вас рассмотреть прилагаемый Ситуационный план карту-схему расположения земельного участка и дать информацию о наличии либо отсутствии очагов сибирской язвы и других особо опасных инфекций, очагов зоонозных инфекций, скотомогильников и мест захоронения животных (биотермических ям) в радиусе 1000 метров от расположения участка карьера.

В административном отношении карьер по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Уш-Балык-2» расположен Жамбылском районе Алматинской области, в 7,5 км юго-западнее с.Улкен, в 12 км восточнее с.Акерме и в 3,5 км западнее о.Балхаша, в Жамбылском районе Алматинской области.

Ситуационный План-схема места расположения участка прилагается к данному письму.

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	сев. широта	вост. долгота
1	43° 13' 45,0"	73° 50' 21,0"
2	43° 13' 37,0"	73° 50' 11,0"
3	43° 13' 50,0"	73° 49' 47,0"
4	43° 13' 02,0"	73° 49' 49,0"

**Директор
ТОО «BN Group Co»**

Исп.: Байсолова А.Т.
8 777 587 0009



Радивилов И. В.



Директору
ТОО «BN Group Co»
г-ну И.В.Радивилову

ЗТ-2026-03295596
31.07.2026г.

ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Алматинской области» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» Ветеринарный отдел Жамбылского района сообщает Вам, что от земельного участка под кадастровым номером 03-045-268-742 в радиусе 1000 метров скотомогильник и очаг сибиреязвенных захоронений не имеется.

И.о. руководителя ветеринарного отдела
Жамбылского района



Б.Кулганатов

Исп. М.Жаналиев.
Тел: 8 (72770)2-04-24



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

**Справка
о Государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 130740010266

бизнес-идентификационный номер

город Қонаев

12 ноября 2024 г.

(населенный пункт)

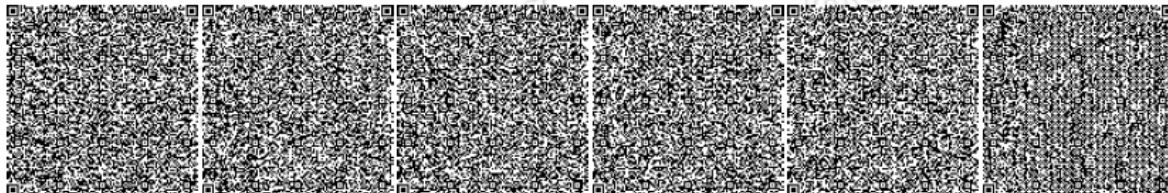
Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "BN Group Co"
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, город Қонаев, Микрорайон 5, дом 55, кв. 56, почтовый индекс 040800
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица РАДИВИЛОВ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	БОРИСОВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЕДОРОВ ИВАН КОНСТАНТИНОВИЧ
Дата первичной государственной регистрации	12 июля 2013 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 государственного органа / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКОР. КАРАТАЛ, 20-39

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

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
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) Турекезалиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Астана, БФ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

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

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты
КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекеulyев С.М.

подпись и печать 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