

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»

к плану горных работ на месторождении осадочных пород (песка)
Байсуат, расположенного в Буландынском районе
Акмолинской области.

Директор ТОО «Stone Sand»



Тауекелов К.Б.

Индивидуальный предприниматель



Байзакова Л.М.

Кокшетау

2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



Сафонова Ю.И.

Аннотация

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК для ТОО «Stone Sand» которое планирует добычу осадочных пород (песка) на месторождении Байсуат, расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области обязательна оценка воздействия на окружающую среду. Было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ32VWF00281852 от 14.01.2025 г. выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области». (Приложение 3).

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена статьей 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

ТОО «Stone Sand». Предприятие действующее, ранее было выдано заключение РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00076379 от 23.09.2022 г.

Также было выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №: KZ78VCZ03144212 от 02.12.2022 г.

Произошла корректировка «Плана горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат» для последующего внесения изменений в части увеличения ежегодных объемов добычи с 2025 по 2032 годы. «Stone Sand» планирует изменить ежегодный объем добычи: в 2025 году - с 8,0 до 107,0 тыс м³; а с 2026 года и до конца действия Лицензии на добычу – по 50,0 тыс.м³.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности».

Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI ЗРК месторождение Байсуат, по виду деятельности относится ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период разработки месторождения Байсуат принимается 100 метров согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2.

Отчет выполнен, согласно договору с фирмой ИП Байзакова Л.М., которая осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 02258Р от 14.08.2012 г. на природоохранное проектирование, нормирование для 1-ой категории хозяйственной и иной деятельности. (Приложение 4).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Содержатся решения по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Содержание

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	5
	Введение	8
1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, векторными файлами.	9
2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий).	12
2.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта.	12
2.2	Геологическое строение месторождения	15
2.2.1	Характеристика сырья.	15
2.2.2	Характеристика рудных залежей.	16
2.3	Гидрологические условия разработки месторождения	16
2.3.1	Характер обводненности месторождения	16
2.4	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	19
2.5	Растительный покров территории	21
2.6	Животный мир	22
2.7	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	23
2.8	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	23
2.9	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	25
3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.	28
4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	28
5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты.	30
6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	34
7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.	35
8.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	35
	Таблица 8.1.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	39
	Таблица 8.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	63
8.1.2	Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	66
8.1.3	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	66
8.1.4	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	67
	Таблица 8.1.4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	68
8.1.5	Характеристика санитарно-защитной зоны	72
8.1.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	73
8.1.7	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	73
8.2	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	79
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение	79

8.2.2	Водоохранные мероприятия при реализации проекта	81
8.2.3	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	82
8.3	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	84
8.4	Характеристика физических воздействий	85
8.5	Радиационное воздействие	90
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	92
9.1	Характеристика предприятия как источника образования отходов	92
9.2	Рекомендации по управлению отходами ТБО	96
9.3	Оценка состояния окружающей среды	98
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.	104
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	105
10.2	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	106
10.3	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера	107
10.4	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	107
10.5	Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций	108
10.6	Производственный контроль	109
10.7	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	110
10.8	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	111
11	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	112
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 экологического кодекса	113
13	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	113
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки предоставления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	115
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	116
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	118
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	118
18	Краткое нетехническое резюме	119
19	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК	126
	Список используемой литературы	129

Приложения

1	Расчет валовых выбросов	131
2	Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	163
3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	178
4	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.	191
5	Ответ на обращение выданное территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира.	193
6	Заключение археологической экспертизы	194
7	Ответ на обращение выданное ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области».	198
8	Справка об отсутствии подземных вод	200
9	Согласование с БВИ	202

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях». Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Отчет разработан в соответствии:

- с Экологическим кодексом РК;
- Земельным кодексом РК;
- Водным кодексом РК;
- Инструкцией по организации и проведению экологической оценки;
- Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

При разработке данного проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества окружающей среды, указанные в списке используемой литературы.

Заказчик: ТОО «Stone Sand».

Адрес заказчика: Акмолинская область, Буландынский район, г. Макинск, ул. С. Сейфулина, 18 б. тел.: +77715926747.

Адрес исполнителя: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сабатаева, 82, тел. факс: 8 (7162) 52-15-85.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: атмосферный воздух; поверхностные и подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние здоровья и условия жизни населения.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ.

Месторождение Байсуат расположено в Буландынском районе Акмолинской области.

ТОО «Stone Sand» получена Лицензия на добычу песка месторождения Байсуат № 45 от 24.01.2023 г.

Потребителями сырья являются строительные предприятия региона.

Произошла корректировка «План горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат ...» для последующего внесения изменений в части увеличения ежегодных объемов добычи с 2025 по 2032 годы.

Балансовые запасы песка месторождения Байсуат утверждены протоколом № 5 МКЗ «Севказнедра» от 08 июля 2022 года подсчитанные по категории С₁ в количестве 778,7 тыс.м³ ;

Месторождение песка Байсуат эксплуатировалось ранее, в 2024 году, ТОО «Stone Sand».

Планом горных работ предусмотрена разработка месторождения открытым способом, принята транспортная система разработки с вывозом песка на площадки потребителям, почвенно-растительного слоя во внешний отвал. Горные работы при добыче песка предусматривается вести без применения буровзрывных работ.

В административном отношении месторождение Байсуат расположено в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт село Байсуат находится в 1,7 км от участка месторождения. В 12,0 км от участка разведки расположен город Макинск, административный центр района – город Макинск. Участок находится вблизи трассы Астана - Бурабай. г. Астана находится к югу от участка, в 176 км.

Площадь участка недр – 14,08 га.

Географические координаты угловых точек площади коммерческого обнаружения. Система координат - СК-42.

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	52° 33' 22,40"	70° 17' 30,34"
2	52° 33' 29,07"	70° 17' 52,74"
3	52° 33' 20,34"	70° 17' 59,72"
4	52° 33' 13,68"	70° 17' 37,33"

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 5 месяцев (с мая по сентябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет:

Количество рабочих дней в году – 120;

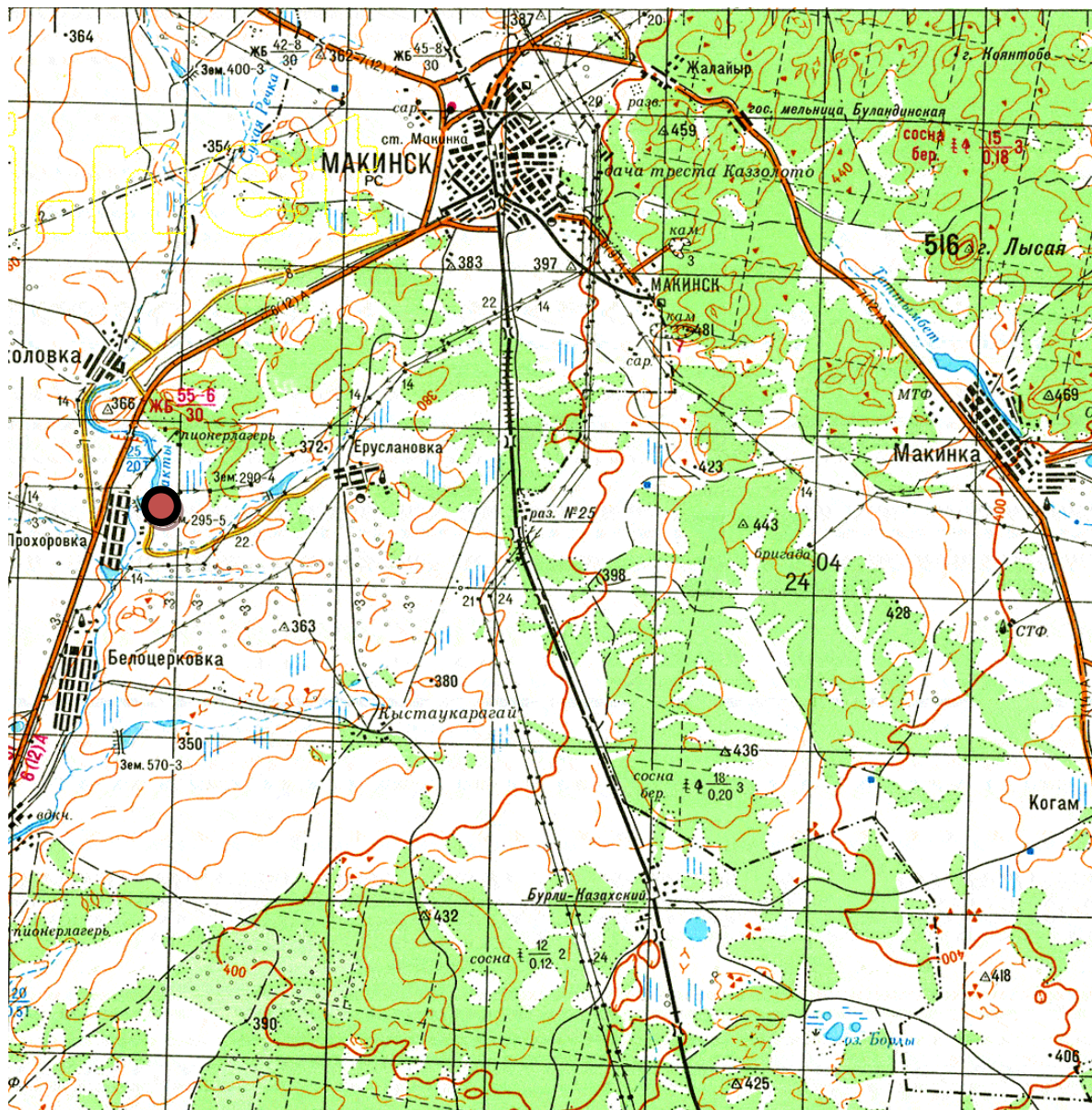
количество смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов.

Целью данного плана горных работ является корректировка «Плана горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат» для последующего внесения изменений в части увеличения ежегодных объемов добычи с 2025 по 2032 годы. Возможности выбора других мест нет.

Обзорная карта района работ

Масштаб 1:500 000



- месторождение Байсуат

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛОГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ).

2.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта.

Промплощадка проектируемого объекта по климатическому районированию территории, относятся к 1 климатическому району, подрайон 1-В (МСН 2.04.01-98).

Климат района резко континентальный. Зимы малоснежные и холодные, продолжаются 5 месяцев (ноябрь-март). Суровость зимних условий вызвана не столько низкой температурой, сколько сильными ветрами, преимущественно юго-западного и западного направлений.

Лето тёплое, с менее постоянными ветрами, засушливое с суховеями.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого и холодного месяца года

Данные получены из наблюдений по минимальному термометру и характеризуют наиболее низкие значения температуры воздуха, выбранные за период с 1881-2000 гг.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-1	-1	4	22	29	34	35	34	29	20	7	10	37

Средняя месячная и годовая температура воздуха

Данные представляют многолетние средние месячные и годовые температуры воздуха, вычисленные по средним суточным данным наблюдений с 1966-2000 гг. в 21, 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 часов.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-14,8	-15,2	-9,5	4,2	12,6	18,8	20,3	17,8	11,6	3,1	-7,1	-12,6	2,4

Среднее месячное, годовое количество осадков (мм)

Данные таблицы представляют собой средние месячные и годовые количества осадков, вычисленные за период 1891-2000г.г. Суммы осадков, измеренные дождемером с защитой Нифера, приведены к показаниям осадкомера. В суммы осадков всего ряда наблюдений введены поправки на смачивание.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
16	13	11	20	39	39	39	30	24	29	22	19	301

Ветер. Для района характерны частые ветра западного и юго-западного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой (декабрь, январь, февраль), а также в апреле, октябре, ноябре. Среднегодовая скорость ветра 4,1 м/сек.

Повторяемость направления ветра (%).

Повторяемость направления ветра выражена в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и год без учета штилей.

Направление	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
С	4	6	10	9	11	16	18	15	11	5	5	3	9
СВ	3	5	10	10	11	14	14	12	9	5	6	3	9
В	3	4	7	10	8	9	9	8	6	5	5	2	6
ЮВ	13	12	12	12	11	10	9	9	11	9	13	12	11
Ю	37	34	24	19	18	14	14	16	18	24	27	36	23
ЮЗ	30	29	23	18	16	12	9	11	17	27	26	31	21
З	9	8	11	15	16	14	14	16	17	19	14	11	14
СЗ	1	2	3	7	9	11	12	13	11	6	4	2	7

Средняя месячная (годовая) скорость ветра (м/с)

Представлены значения средней месячной скорости ветра, вычисленные из рядов ежегодных месячных значений (флюгер, на высоте 10 м).

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,7	4,7	4,1	4,2	4,3	3,8	3,5	3,4	3,7	4,1	4,3	4,5	4,1

Повторяемость безветренных дней (%)

Повторяемость штилей приводится в процентах от общего числа всех наблюдений. Расчет произведен за период 1966-2000 гг.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.1.

ЭРА v3.0
ИП Байзакова Л.М.

Таблица 2.1.1

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере Буландынский район**

Буландынский район, Месторождение осадочных пород

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	20.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	9.0
В	6.0
ЮВ	11.0
Ю	23.0
ЮЗ	21.0
З	14.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0
Климатические условия были приняты согласно СНиП РК 2.04.-01-2017 «Строительной Климатологии»	

2.2. Геологическое строение месторождения.

В геологическом строении месторождения Байсуат принимают участие аллювиальные и озерные отложения первой надпойменной террасы реки Кайракты.

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

1. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,5 м (ср. 0,3 м).

2. Под почвенно-растительным слоем залегают пески, относимые к продуктивной толще. Пески залегают в виде линзообразной залежи. Залежь песков в контуре подсчета запасов не выдержана по качеству и строению.

Вскрытая максимальная мощность продуктивной толщи составляет 9,8 м, а минимальная 2,5 м, средняя – 5,2 м.

Продуктивная толща обводнена. Грунтовые воды встречены в скважинах № 3, 4, 8. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине от 1 до 6,0 м от дневной поверхности.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой инфильтрации воды р. Кайракты.

2.2.1. Характеристика сырья.

Качественные параметры сырья с учетом направления использования изучались в соответствии с действующими ГОСТами:

1. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»;
2. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ»;

Оценка результатов лабораторных исследований песков и сопоставления их с требованиями перечисленных ГОСТов приводится в таблице 1.5.

В зависимости от зернового состава проанализированных проб, вошедших в подсчет запасов, песок представлен группами: крупный – 5 проб (17,9 %), средний – 14 проб (50 %), мелкий – 9 проб (32,1 %). По модулю крупности пески в среднем относятся к группе средний ($M_{кр} = 2,1$).

Содержание ила, пылевидных и глинистых частиц колеблется в пределах от 7,6 до 44,8 %, составляя в среднем 22,6 %.

Сопоставляя требования ГОСТ 8736-2014 и результаты анализов необходимо отметить, что в своем большинстве полезная толща имеет избыток глинистых частиц, то есть они могут быть использованы для строительных целей только после их отмывки до требования ГОСТа 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия» (не более 3 %).

Все пробы при обработке раствором едкого натра имеют окраску светлее эталона, т.е. органические примеси в песках отсутствуют.

Рассев проб гравийно-песчаных пород проводился на сите с диаметром отверстий 5, 10 и 20 мм. Процентное содержание гравия определено по всем пробам. Содержание изменяется от 0,0 до 25,9 %, при среднем значении 5,6 %.

По содержанию гравия полезная толща месторождения представлена песками (содержание гравия до 7 % - 75 % случаев), гравелистыми песками (содержание гравия от 7 до 15 % - 17,9 % случаев), гравийно-песчаной смесью (содержание гравия от 15 до 30 % - 7,1 % случаев).

2.2.2. Характеристика рудных залежей.

При подсчете запасов использованы следующие параметры кондиций:

- качество сырья должно отвечать требованиям 8736-2014 «Песок для строительных работ ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия».
- средняя глубина подсчета запасов не должна превышать 10,0 м;
- максимальная мощность вскрышных пород – 1,0 м;

Соотношение групп крупности отсеянных песков месторождения

Количество проб	Группы песков, модуль крупности, %		
	Крупный (2,5-3,0)	Средний (2,0-2,5)	Мелкий (1,5-2,0)
28 (100 %)	5 (17,9 %)	14 (50 %)	9 (32,1 %)

Основная масса отсеянных песков относится к средней группе (57 %).

2.3. Гидрологические условия разработки месторождения.

Гидрогеологические условия площади работ обусловлены, в основном, климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Гидрогеологические условия простые, отработка участка Байсуат намечается до глубины 10,0 м. В процессе бурения скважин подземные воды встречены на глубине от 1 м.

Гидрогеологические условия участка не будут препятствовать разработке месторождения открытым способом.

2.3. 1. Характер обводненности месторождения.

Основным источником притока межпластовых вод в карьер является старица реки Кайракты расстояние от которой до центра карьера (L) составляет порядка 140 м. Приток воды в карьер может быть определен по формуле:

$$Q = \frac{1.36 \times K (H^2 - h^2)}{\lg (2xL) - \lg r_0}, \text{ м}^3/\text{сут} \quad (5.1)$$

где: Н – ср. мощность водоносного горизонта, равная 1,2 м;

К – коэффициент фильтрации пласта, 36,5 м/сут;

h – остаточная мощность водоносного горизонта у основания карьера, при извлечении столба воды на величину 0,8 Н;

h=0,24 м [1,2 – (1,2x0,8)];

r₀ – приведенный радиус карьера, м.

Величина приведенного радиуса карьера при неправильной форме карьера определяется по формуле:

$$r_0 = \sqrt{\frac{F}{\pi}}, \text{ м}$$

где: F – площадь карьера по верху 140899,5 м².

Тогда по формуле 5.3:

$$r_0 = \sqrt{\frac{140899,5}{3,14}} = 211,8 \text{ м}$$

Подставляя в формулу 5.1 все исходные и расчетные данные входящих в нее параметров, получим величину притока воды в карьер:

$$Q = \frac{1,36 \times 36,5 (1,2^2 - 0,24^2)}{\lg (2 \times 140) - \lg 211,8} = \frac{65,7}{0,12} = 547,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 22,8 \text{ м}^3/\text{ч} \\ = 6,33 \text{ л/с}$$

Расчет возможного максимального водопритока за счет твердых атмосферных и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера выполнен по формуле:

$$Q = F \times N / T$$

где: Q – водоприток в карьер, м³/сут;

F – площадь карьера, 140899,5 м²;

N – максимальное количество эффективных осадков (с ноября по март)

T – период откачки снеготалых вод, принимается равным 15 суткам (средняя продолжительность таяния снега)

Расчет притока воды за счет ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера, выполнен исходя из фактического наиболее интенсивного ливня – 43,2 мм (Справочник по климату СССР, выпуск 18, КазССР, часть III, Гидрометиздат, 1968 г.), максимальное количество

эффективных (твердых) осадков –350 мм. Экстремальный кратковременный приток за счет максимального ливня составит:

$$Q_1 = \frac{140899,5 \times 0,0432}{24} = 253,6 \text{ м}^3/\text{ч} = 70,4 \text{ л/с}$$

Расчет водопритока за счет эффективных (твердых) осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера:

$$Q_1 = \frac{140899,5 \times 0,350}{15} = 3287,6 \text{ м}^3/\text{сут} = 137,0 \text{ м}^3/\text{ч} = 38,0 \text{ л/с}$$

Расчетный водоприток в карьер

Виды водопритоков	Водоприток	
	м ³ /ч	л/с
Приток межпластовых вод	22,8	6,33
Приток за счет таяния снежного покрова	137,0	38,0
Возможный экстремальный кратковременный приток при выпадении максимального ливня	253,6	70,4

Приведенные расчеты свидетельствуют о маломощности возможного сезонного экстремального водопритока в карьер при проведении добычных работ.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. По мере отработки карьера возможен отбор и использование ливневых осадков и талых вод для удовлетворения потребности предприятия в технической воде.

Таблица 1.7 - Таблица замеров УГВ

№ п/п	Номер скважины	УГВ
1	1	-
2	2	-
3	3	6,0
4	4	1,0
5	5	-
6	6	-
7	7	-
8	8	1,0
9	9	-
10	10	-
11	11	-

2.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности.

На севере и северо-западе района по возвышенным равнинам преобладают черноземы обыкновенные нормальные и карбонатные. На юге, юго-востоке и в центральной части доминирующее положение занимают черноземы южные. Подзона черноземов южных характеризуется преобладанием нормальных, карбонатных, солонцеватых родов почв. По механическому составу преобладают средние и легкие суглинки. На водораздельных поверхностях преобладают черноземы южные карбонатные. На территории развиты также черноземы южные малоразвитые и неполноразвитые щебнистые почвы мелкосопочника. Почвы долин рек Аршалы, Сухая речка, Боксык и др. представлены лугово-черноземными, луговыми и солонцами.

Агроклиматические условия района позволяют возделывать из зерновых культур яровую пшеницу (мягкие сорта), ячмень, овес и просо. Из зернобобовых культур можно возделывать горох, чечевицу, чину, нут, бобы, раннеспелые и среднеспелые сорта люпина. Климатические условия также позволяют возделывать лён, раннеспелых сортов подсолнечника, раннеспелых сортов рапса, картофель и капусту. В этой зоне не рекомендуется возделывать культуры не устойчивые к заморозкам. Например, здесь тепла и влаги достаточно для роста и развития гречихи, фасоль, огурцов и томат. Однако высока вероятность повреждения их поздневесенними и раннеосенними заморозками.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности. Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа; выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова; временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонним организациям. Организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов. После окончания добычных работ будет проведена рекультивация участка земли, задействованная в процессе добычи. Обратная засыпка ПРС и посев многолетней травы. Почва будет приведена в первоначальное состояние. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии.

Мониторинг почвенно-растительного покрова. Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения, в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы. Существуют следующие методы контроля: – визуальный; – инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании. Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом карьера, который

в случае аварии должен сообщить в администрацию компании недропользователя и экологу предприятия. Режимные пункты наблюдения могут быть предусмотрены на границе СЗЗ для отслеживания воздействия проектируемых работ на состояние земель. Мониторинг почвенного покрова предусматривается ежегодно – 1 раз в год. Контроль будет осуществляться при помощи лабораторных исследований образцов почвы. Образцы почвы для лабораторных исследований будут изыматься непосредственно на участках проведения геологоразведочных работ.

2.5. Растительный покров территории.

Лесная и степная растительность на рассматриваемой территории широкого распространения не получила, смешанный лес расположен на 50-70 км. На данной территории выделено шесть типов растительных сообществ.

Наиболее распространенными являются пашни и другие растительные сообщества сельскохозяйственных угодий (пастбища, сенокосы и залежи). Луговые сообщества представлены полидоминантными разнотравно-злаковыми и болотными ассоциациями и занимают около 23% территории рассматриваемого района.

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, сосново-березовыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор. В составе растительности наблюдается господство видов ксерофитных узколистных злаков. Из ковылей преобладают красноватый ковыль и волосатик, типчак, тонконог, овсец пустынный и тимopheевка. Из разнотравья в наибольшем количестве распространены шалфей степной, люцерна желтая, клевер люпиновый, подмаренник, горичник, вероника, лапчатки, полыни, юрина, зопник клубненосный.

Типы местообитаний, выделенные на территории, отнесены к естественным либо преобразованным средам обитания. Это места обитания, занятые сообществами жизнеспособных видов растений и населенные видами животных преимущественно аборигенного происхождения и/или где деятельность человека не привела к существенному изменению их первичных экологических условий и видовой структуры экосистем.

Естественные среды обитания представлены условно коренными и восстановленными лесными экосистемами, степными и болотными экосистемами, а также экосистемами речных долин. Естественные экосистемы фрагментированы и занимают только 31,4% от зоны прямого воздействия месторождения. Из них леса занимают 4,6% территории, степные экосистемы – 27,6%, болотные экосистемы и экосистемы речных долин – 67,8% от площади естественных сред обитания.

К преобразованным средам обитания относятся участки, где обитает значительное число видов растений неаборигенного происхождения и/или где в

результате деятельности человека существенно изменены первичные экологические условия и видовая структура экосистем. Преобразованные среды обитания представлены на 68,6% зонами прямого воздействия. Из них пашни, сеянные сенокосы и залежи составляют 91,3%, техногенные территории – 8,4%, селитебные территории – 3,3% от площади преобразованных сред обитания. Таким образом, преобразованные экосистемы занимают большую часть территории.

Растительный покров на участке ведения работ нарушен и представлен в основном видами растений адаптированными к деятельности человека. В основном виды растений представлены полынью, подорожником, одуванчиком, типчаком, овсягом, репеем. Данные виды растений быстро адаптируются и восстанавливаются.

2.6. Животный мир.

Животный мир района беден и представлен в основном мелкими грызунами и птицами (иволга, щегол, чиж, белая и желтая трясогузка, три вида савок, восточный соловей, кулики свыше 20 представителей, тетерев, летом многочислен перепел, встречается серая куропатка). В степях встречаются тушканчики, слепыши, мыши-малютки, полевки, хомяки, сурки, в лесах – рыжая и лесная полевка, ушастый еж.

Территория урбанизирована, пребывание животных и птиц отсутствует.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Территория объекта является антропогенно измененной. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

На участке отсутствуют редкие растения и животные, занесенные в Красную книгу. (Приложение 5).

Мероприятия по охране растительного и животного мира.

Растительный мир.

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир: 1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; 2. Ограничение объема добычных работ в период гнездового и миграционного сезона (июнь-август); 3. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; 4. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; 5.

Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных; 6.
Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

2.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.

Выдано заключение историко-культурной экспертизы (Приложение 6).

2.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.03.2015 года №261; Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І «О радиационной безопасности населения».

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип оптимизации предусматривает поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных (ниже пределов, установленных «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к обеспечению радиационной безопасности»), так и коллективных доз облучения, с учетом социальных и экономических факторов.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает непревышение установленных Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и НРБ индивидуальных пределов доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения и других нормативов радиационной безопасности.

Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;

5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;

6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;

7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;

2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;

5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;

6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;

9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;

10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям [Закона](#) Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», НРБ и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- 2) организацией радиационного контроля;
- 3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 36 Бк/кг.

2.9 Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района.

Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории размещения месторождения отсутствуют.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты района, привлечь местных подрядчиков для обеспечения работ. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру района.

Все работы будут осуществляться по прямым договорам со специализированными фирмами, обладающими соответствующими лицензиями.

При поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры, согласно Постановлению Правительства №166 от 25.01.2012 г. «Об утверждении перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, Правил проведения обязательных медицинских осмотров».

При проведении работ будут выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- на каждом предприятии, принимающем участие в проведении разведки месторождения, должна быть организована служба по охране труда и разработано положение о ней;
- при приеме работников на работу, условия трудового договора должны соответствовать требованиям нормативных актов по охране труда;
- запрещается принимать на работу лиц, которым этот вид деятельности противопоказан;
- предприятие в обязательном порядке страхует своих работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- администрация предприятия проводит обучение, инструктаж, проверку знаний и переаттестацию всех работников по вопросам охраны труда и техники безопасности;
- за невыполнение требований по охране труда, травматизму, предприятие несет экономическую ответственность, а должностные лица привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством;
- лица, поступающие на предприятие, должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение правил техники безопасности в течении 3 дней, должны быть обучены правилам оказания первой помощи пострадавшим и сдать экзамен по утвержденной программе комиссии под председательством главного инженера предприятия или его заместителя;
- с учетом местных условий, специфики выполняемых работ и действующих правил внутреннего распорядка, на объекте должна быть разработана инструкция-

памятка для всех видов профессии по правилам технической эксплуатации оборудования;

- к управлению горными, буровыми и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления соответствующей машиной;
- к техническому руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование или право ответственного ведения этих работ;
- все первые руководители и главные специалисты раз в три года проходят аттестацию на знание правил и нормативных документов по технике безопасности, охране труда и предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- предприятие ежегодно должно разрабатывать план организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда, предупреждению несчастных случаев, аварий и профзаболеваний с учетом специфики работ;
- на производство работ должны выдаваться письменные наряды;
- запрещается выдача на работу нарядов в места, имеющие нарушения правил безопасности, кроме работ по устранению этих нарушений;
- рабочим и специалистам, в соответствии с утвержденными нормами, должны выдаваться спецодежда, специальная обувь, исправные каски, очки и другие средства индивидуальной защиты, соответствующие их профессии и условиям работы.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов Буландынского района. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАИ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона удалена от участков проведения работ.
 2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.
 3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.
 4. Воздействие на почвы в пределах отработки оценивается как допустимое.
- Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.
5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
 6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

При определении границ открытых добычных работ за основу приняты следующие положения:

1. Основным фактором, определяющим границы карьера, является пространственное положение балансовых запасов полезного ископаемого. При их добыче происходит попутное вовлечение в разработку объемов забалансовых запасов.
2. Необходимость учета положения горизонтов ранее выработанного пространства.
3. Внешние контуры карьеров не должны выходить за пределы установленных границ горного отвода.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину.

Размеры карьера на конец отработки

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	
1.	Длина карьера		
	-по дну	м	454
	-по поверхности	м	470
2.	Ширина карьера		
	-по дну	м	276
	-по поверхности	м	300
3.	Максимальная глубина карьера	м	9,8

Площадь участка недр – 14,08 га.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ.

Горно-геологические условия отработки участка.

Мощность продуктивной толщи на месторождении Байсуат изменяется от 2,5 до 9,8 м, при средней мощности 5,2 м.

Мощность вскрышных пород, представленных почвенно-растительным слоем, изменяется от 0,2 до 0,5 м, в среднем равна 0,3 м.

Коэффициент вскрыши составляет $0,05 \text{ м}^3/\text{м}^3$. Мощность вскрышных пород вполне удовлетворяет рентабельной, открытой разработке месторождения. Вскрышные породы могут быть удалены любыми средствами механизации, чему способствует ровная поверхность участка и кровли продуктивной толщи, а также рыхлое состояние пород вскрыши. Наиболее целесообразно на вскрышных работах использовать бульдозеры, скрепера, которые при сравнительно небольшом годовом объеме вскрышных работ и дальности транспортировки (не более 150 – 200 м) могут осуществить полный цикл работ по удалению вскрышных пород. Почвенно-растительный слой необходимо транспортировать и складировать автотранспортными средствами в отдельный отвал.

Полезная толща обводнена. Из-за гидрогеологических условий добыча полезной толщи будет выполняться экскаватором драглайном типа ЭО-4111.

Отсутствие прослоев некондиционных пород позволяют отрабатывать продуктивную толщу сплошным забоем, при этом как минимальная, так и максимальная высота уступа будет вполне достаточна для работы экскаватора. Месторождение будет отрабатываться одним уступом. При добыче полезной толщи приемлема ленточная нарезка в любых направлениях сплошным забоем с разворотом и обратным ходом, обеспечивая опережающие вскрышные работы.

При проектировании горных работ необходимо учесть потери полезного ископаемого при ведении вскрышных работ, добыче и транспортировке.

При заданной глубине карьера 9,8 м, выемку продуктивной толщи целесообразно осуществить одним 10-ти метровым уступом (с разбивкой на подступы по 5 м с последующим сдваиванием).

Средний (генеральный) угол откоса бортов карьера, в соответствии с физико-механическими свойствами песчаных пород принят равным 30° .

Проектом предусматривается наличие одного отвала пустых пород, который будет заполняться по мере отработки карьера.

Внутреннее отвалообразование невозможно, по причине обводненности месторождения на глубину.

Объем покрывающих пород составляет 41,5 тыс. м³ (без учета потерь).

Добыча песка намечается без применения буровзрывных работ, с использованием высокопроизводительных механизмов. При карьере не намечается капитальной промплощадки.

Доставка песка потребителям намечается осуществлять путем автотранспорта.

Таким образом, горнотехнические условия эксплуатации месторождения Байсуат вполне благоприятны.

Принят следующий порядок горных работ в карьере:

- Погрузка горной массы в транспортные средства;
- Транспортировка покрывающих пород во внешний отвал;
- Транспортировка песка на площадки потребителей.

Проектная производительность по добыче песка - 50-107 тыс. м³ в год.

Режим работы сезонный – 120 дней в году. Работы будут производиться в односменном режиме по 8 часов в смену (960 часов/год).

Режим работы карьера (добычные работы).

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Годы разработки	
			2025	2026-2032
1	Годовая производительность	тыс.м ³	107,0	50,0
2	Суточная производительность	м ³	892	417
3	Сменная производительность	м ³	892	417
4	Число рабочих дней в году	дни	120	120
5	Число смен в сутки	смен	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8
7	Рабочая неделя	дней	5	5

Режим работы карьера (вскрышные работы)

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Годы разработки		
			2025	2026-2031	2032
1	Годовая производительность	тыс.м ³	5,0	2,4	2,16
2	Суточная производительность	м ³	69,5	33,4	30
3	Сменная производительность	м ³	69,5	33,4	30
4	Число рабочих дней в году	дни	72	72	72
5	Число смен в сутки	смен	1	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8	8
7	Рабочая неделя	дней	5	5	5

Срок службы карьера составляет 10 лет, с учетом полноты отработки запасов, попадаемых в контур месторождения.

Предусматривается начать отработку с северной части месторождения, на запад от существующего карьера, с продвижением фронта работ с северо-запада на юго-восток. Ширина въездной траншеи принимается понизу 16 м с уклоном 8°.

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ разработки месторождения, явились следующие показатели:

- Покрывающие породы месторождения представлены почвенно-растительного слоем, мощность составляет от 0,2 до 0,4 м, ср. 0,3 м;
- Средний коэффициент вскрыши по месторождению составляет 0,05 м³/м³.
- Продуктивная толща месторождения представлена песками.
- Полезная толща в пределах разведанного участка обводнена. Грунтовые воды встречены в скважинах № 3, 4, 8. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине от 1 до 6,0 м от дневной поверхности.

Почвенно-растительный слой по трудности разработки механизированным способом относится к I категории по Е РК 8.04-01-2011, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Почвенно-растительный слой будет предварительно снят бульдозером SD-16 и складирован в бурты. Для погрузки

вскрышных пород будут использоваться погрузчик ZL-30, транспортировка будет производиться автосамосвалами КамАЗ-65115.

Отработку запасов песков предполагается осуществить открытым способом, одним подступами глубиной по 5 м с последующим сдваиванием в уступ, глубиной до 9,8 м, экскаватором экскаватором ЭО-4111, с продвижением фронта работ с северо-запада на юго-восток.

Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность.

Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения.

Календарный план горных работ

№№ п/п	Виды работ	Применяемое оборудование	Объем горной массы, тыс.м ³	Годы отработки							
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Снятие ПРС	Бульдозер Автосамосвал Погрузчик	21,56	5,0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,16
2	Добычные	Автосамосвал Экскаватор	457,0	107,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Потери, тыс.м ³			3,59	0,83	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,36
Погашенные запасы, тыс. м ³			460,59	107,83	50,40	50,40	50,40	50,40	50,40	50,40	50,36
Коэффициент вскрыши, м ³ /м ³			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды. Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно-плодородного слоя.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;
- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры северо-западного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При экскавации горной массы одноковшовыми экскаваторами и бульдозерных работ на добыче и рекультивации для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливовой машиной ПМ-130Б.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5 МПа).

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

8.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 2025-2032 год.

Предусматривается начать отработку с северной части месторождения, на запад от существующего карьера, с продвижением фронта работ с северо-запада на юго-восток. Ширина въездной траншеи принимается понизу 16 м с уклоном 8°.

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ разработки месторождения, явились следующие показатели:

- Покрывающие породы месторождения представлены почвенно-растительного слоем, мощность составляет от 0,2 до 0,4 м, ср. 0,3 м;
- Средний коэффициент вскрыши по месторождению составляет $0,05 \text{ м}^3/\text{м}^3$.
- Продуктивная толща месторождения представлена песками.

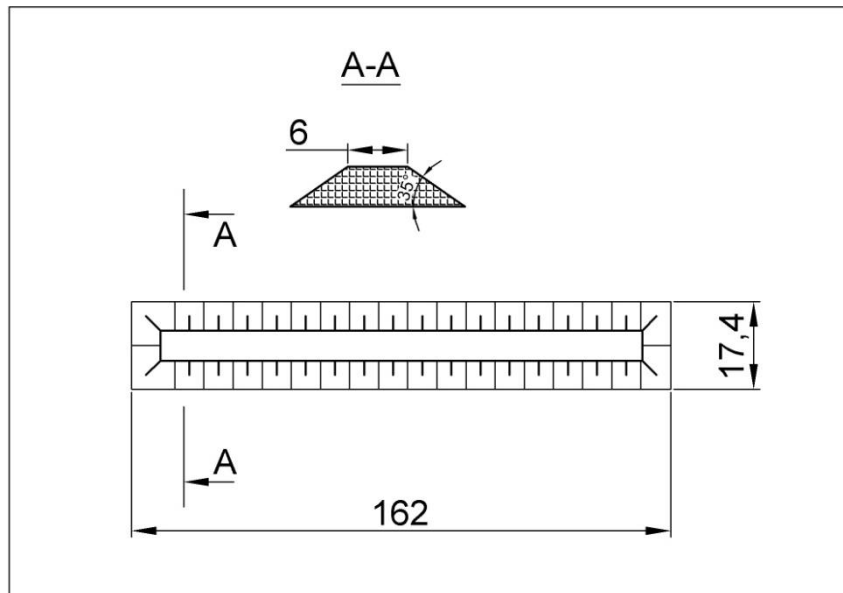
- Полезная толща в пределах разведанного участка обводнена. Грунтовые воды встречены в скважинах № 3, 4, 8. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине от 1 до 6,0 м от дневной поверхности.

Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, средней мощностью 0,3 м.

Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер SD-16 **Ист. №6001/001 (Пылящая поверхность)**, будет перемещать ПРС в бурты на расстояние 15-20 м. откуда погрузчиком ZL-30 **Ист. №6002/001 (Пылящая поверхность)**, будет грузиться в автосамосвал КамАЗ-65115 **Ист. №6003/001 (Пылящая поверхность)**, грузоподъемностью 15 т. и вывозится на отвал ПРС **Ист. №6004/001 (Пылящая поверхность)**.

Среднее расстояние перемещения 25 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на склад вскрышных пород. Весь объем вскрышных пород вывозится на внешний борт, расположенный по северному борту карьера. Объем пород, вывозимых на борт ПРС составляет 21,15 тыс.м³. Высота бурта составит 4 м, углы откосов приняты 35°



План бурта ПРС

При снятии плодородно-растительного слоя в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Формирование, планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16 **Ист. №6008/001 (Пылящая поверхность)**.

Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения

на расстоянии 5м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0.7м и шириной 1.5м.

Отвал будет состоять из двух участков по фронту разгрузки. На первом участке будет происходить разгрузка, второй будут производиться планировочные работы.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными.

Представленное полезное ископаемое по трудности разработки механическим способом отнесено к I группе в соответствии с ЕНиР-90. Отработка полезной толщи будет осуществляться подступами глубиной по 5 м, с рабочим углом откосов 45° , без применения буровзрывных работ.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-4111 (драглайн), с ковшем вместимостью $0,65 \text{ м}^3$ *Ист. №6005/001 (Пылящая поверхность)*. При производстве работ экскаватор располагается на кровле уступа.

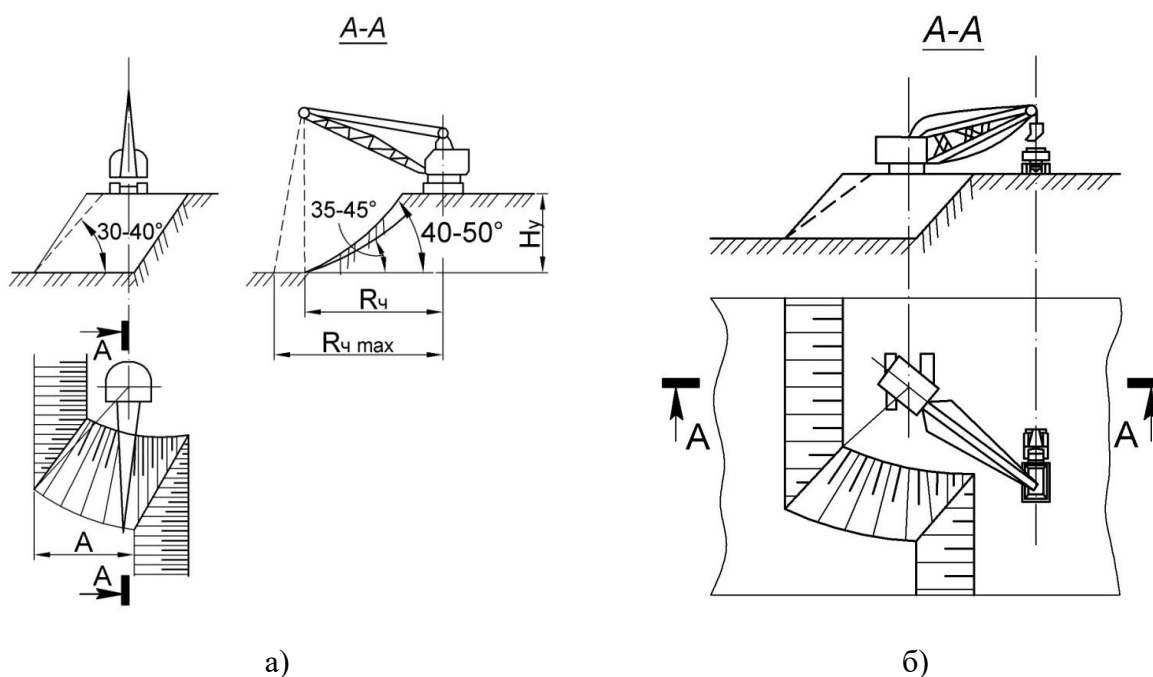


Схема работы драглайна:

- а) схема торцевых забоев драглайна в сплошной заходке при стоянии на кровле уступа;
- б) схема выемки и погрузки породы драглайнами в транспортные средства.

Извлеченное полезное ископаемое складировается на временной площадке, для кратковременного хранения, после отгружается в автосамосвалы КамАЗ-65115 *Ист. №6006/001 (Пылящая поверхность)*. Площадка располагается в радиусе разгрузки экскаватора, размер площадки устанавливается исходя из сменной добычи песка (417 м^3) и равен $7 \times 20 \text{ м}$.

Согласно приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» для песка при влажности 3% и более расчет выбросов не проводится.

С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной ПМ-130Б. **Ист. №6007/001 (Пылящая поверхность).** Эффективность пылеподавления составляет 85%. Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа).

Для электроснабжения установлена дизельная электростанция марки АД-30С. **Ист. №0001/001 (выхлопная труба).** Мощность генератора 30 кВт. Годовой расход топлива составляет 1,0 тонна. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметр 0,2 метра. При работе дизельной электростанции в атмосферу выделяются: *азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, формальдегид, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-C19.*

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 8.1.1. Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 8.1.2.

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесина выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количес тво ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	600	Выхлопная труба	0001	2	0.2	4.78	0.1501685	177	1073	449	
001		Снятие ПРС	1	116	Пылящая поверхность	6001	4					939	331	3

Таблица 8.1.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	753.732	0.0344	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	122.481	0.00559	2025
					0328	Углерод (593)	0.005833333	64.031	0.003	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	100.620	0.0045	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	658.601	0.03	2025
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.001	0.000000055	2025
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	13.721	0.0006	2025
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	329.300	0.015	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001882		0.0001613	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000306		0.0000262	2025
					0328	Углерод (593)	0.0002856		0.000024	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.00031		0.0000243	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.00593		0.000421	2025
					2732	Керосин (660*)	0.000886		0.0000672	2025
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.808		0.176	2025

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка ПРС	1	174	Пылящая поверхность	6002	4					985	317	3
001		Транспортировка ПРС	1	16	Пылящая поверхность	6003	4					975	334	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000894		0.000109	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001453		0.0000177	2025
					0328	Углерод (593)	0.0001358		0.00001634	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001694		0.0000189	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.0035		0.000365	2025
					2732	Керосин (660*)	0.000491		0.0000537	2025
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного казахстанских месторождений) (503)	0.732		0.2393	2025
3						0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.00001088	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195		0.000001768	2025
					0328	Углерод (593)	0.0000639		0.0000006	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001683		0.00000152	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.004306		0.000038	2025
					2732	Керосин (660*)	0.000597		0.0000054	2025
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00138		0.0000795	2025

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отвал ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6004	4					1127	367	7
001		Выемка и погрузка ПИ	1	1048.	Пылящая поверхность	6005	4					1048	365	3
001		Транспортировка ПИ	1	379.5	Пылящая поверхность	6006	4					1051	329	3
001		Обеспыливание дорог	1		Поливомоечная машина	6007	3					1077	330	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00313		0.03074	2025
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00565		0.00912	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000918		0.001482	2025
					0328	Углерод (593)	0.000857		0.00136	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.00093		0.001373	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.0178		0.0238	2025
3					2732	Керосин (660*)	0.00266		0.0038	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036		0.00235	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000585		0.000382	2025
					0328	Углерод (593)	0.0001917		0.0001296	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.000505		0.000328	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.01292		0.00821	2025
					2732	Керосин (660*)	0.00179		0.001166	2025
3					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000744		0.0001032	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000121		0.00001677	2025
					0328	Углерод (593)	0.0000486		0.0000069	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001375		0.0000189	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.00403		0.000534	2025
					2732	Керосин (660*)	0.000544		0.000072	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Формирование склада ПРС	1	23.3	Пылящая поверхность	6008	4					981	383	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000948		0.00001672	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000154		0.000002717	2025
					0328	Углерод (593)	0.0001433		0.000002496	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001747		0.000002814	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.00353		0.0000529	2025
					2732	Керосин (660*)	0.000503		0.00000792	2025
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.1		0.0481	2025

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2031 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2026-2031 гг.

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесина выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количес тво ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	600	Выхлопная труба	0001	2	0.2	4.78	0.1501685	177	1073	449	
001		Снятие ПРС	1	59	Пылящая поверхность	6001	4					939	331	3

Таблица 8.1.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	753.732	0.0344	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	122.481	0.00559	2026
					0328	Углерод (593)	0.005833333	64.031	0.003	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	100.620	0.0045	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	658.601	0.03	2026
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.001	0.000000055	2026
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	13.721	0.0006	2026
					2754	Углеводороды	0.03	329.300	0.015	2026
						предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001882		0.0000806	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000306		0.0000131	2026
					0328	Углерод (593)	0.0002856		0.000012	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.00031		0.00001214	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.00593		0.0002106	2026
					2732	Керосин (660*)	0.000886		0.0000336	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.808		0.0895	2026

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026–2031 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2026–2031 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка ПРС	1	87	Пылящая поверхность	6002	4					985	317	3
001		Транспортировка ПРС	1	7.7	Пылящая поверхность	6003	4					975	334	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000894		0.0000571	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001453		0.00000928	2026
					0328	Углерод (593)	0.0001358		0.00000856	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001694		0.0000099	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.0035		0.0001913	2026
					2732	Керосин (660*)	0.000491		0.0000281	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.732		0.1196	2026
3						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012		0.00001088	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195		0.000001768	2026
					0328	Углерод (593)	0.0000639		0.0000006	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001683		0.00000152	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.004306		0.000038	2026
					2732	Керосин (660*)	0.000597		0.0000054	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00138		0.00003825	2026

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026–2031 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2026–2031 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отвал ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6004	4					1127	367	7
001		Выемка и погрузка ПИ	1	734.9	Пылящая поверхность	6005	4					1048	365	3
001		Транспортировка ПИ	1	266	Пылящая поверхность	6006	4					1051	329	3
001		Обеспыливание дорог	1		Поливомоечная машина	6007	3					1077	330	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00313		0.03074	2026
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00565		0.00778	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000918		0.001264	2026
					0328	Углерод (593)	0.000857		0.001158	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.00093		0.00117	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.0178		0.0203	2026
3					2732	Керосин (660*)	0.00266		0.00324	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036		0.001616	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000585		0.0002626	2026
					0328	Углерод (593)	0.0001917		0.0000891	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.000505		0.0002257	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.01292		0.00565	2026
					2732	Керосин (660*)	0.00179		0.000802	2026
3					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000744		0.0001032	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000121		0.00001677	2026
					0328	Углерод (593)	0.0000486		0.0000069	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001375		0.0000189	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.00403		0.000534	2026
					2732	Керосин (660*)	0.000544		0.000072	2026

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2031 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2026-2031 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Формирование склада ПРС	1	11.2	Пылящая поверхность	6008	4					981	383	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001376		0.0000173	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002236		0.000002813	2026
					0328	Углерод (593)	0.0002033		0.00000253	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.000216		0.00000247	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.00381		0.0000393	2026
					2732	Керосин (660*)	0.000597		0.00000664	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.1		0.02314	2026

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2032 г.

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Дизельная электростанция	1	600	Выхлопная труба	0001	2	0.2	4.78	0.1501685	177	1073	449	
001		Снятие ПРС	1	57	Пылящая поверхность	6001	4					939	331	3

Таблица 8.1.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	753.732	0.0344	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	122.481	0.00559	2032
					0328	Углерод (593)	0.005833333	64.031	0.003	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	100.620	0.0045	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	658.601	0.03	2032
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.001	0.000000055	2032
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	13.721	0.0006	2032
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	329.300	0.015	2032
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001882		0.0000691	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000306		0.00001123	2032
					0328	Углерод (593)	0.0002856		0.0000103	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.00031		0.0000104	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.00593		0.0001805	2032
					2732	Керосин (660*)	0.000886		0.0000288	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.808		0.0865	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2032 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка ПРС	1	85	Пылящая поверхность	6002	4					985	317	3
001		Транспортировка ПРС	1	6.9	Пылящая поверхность	6003	4					975	334	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000894		0.0000519	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001453		0.00000844	2032
					0328	Углерод (593)	0.0001358		0.00000778	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001694		0.000009	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.0035		0.000174	2032
					2732	Керосин (660*)	0.000491		0.00002556	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, казахстанских месторождений) (503)	0.732		0.117	2032
3						0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.00000544	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195		0.000000884	2032
					0328	Углерод (593)	0.0000639		0.0000003	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001683		0.00000076	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.004306		0.000019	2032
					2732	Керосин (660*)	0.000597		0.0000027	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00138		0.0000343	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2032 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отвал ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6004	4					1127	367	7
001		Выемка и погрузка ПИ	1	734.9	Пылящая поверхность	6005	4					1048	365	3
001		Транспортировка ПИ	1	266	Пылящая поверхность	6006	4					1051	329	3
001		Обеспыливание дорог	1		Поливомоечная машина	6007	3					1077	330	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6					2908	глинker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль клинker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00313		0.03074	2032
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00565		0.00778	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000918		0.001264	2032
					0328	Углерод (593)	0.000857		0.001158	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.00093		0.00117	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.0178		0.0203	2032
3					2732	Керосин (660*)	0.00266		0.00324	2032
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036		0.001616	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000585		0.0002626	2032
					0328	Углерод (593)	0.0001917		0.0000891	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.000505		0.0002257	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.01292		0.00565	2032
					2732	Керосин (660*)	0.00179		0.000802	2032
3					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000744		0.0001032	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000121		0.00001677	2032
					0328	Углерод (593)	0.0000486		0.0000069	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001375		0.0000189	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.00403		0.000534	2032
					2732	Керосин (660*)	0.000544		0.000072	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2032 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2032 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Формирование склада ПРС	1	11.2	Пылящая поверхность	6008	4					981	383	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001376		0.0000173	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002236		0.000002813	2032
					0328	Углерод (593)	0.0002033		0.00000253	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.000216		0.00000247	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.00381		0.0000393	2032
					2732	Керосин (660*)	0.000597		0.00000664	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.1		0.02314	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0835846667	0.0462711	1.1567775
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0135826333	0.007519155	0.12531925
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0075592333	0.004539936	0.09079872
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0115615667	0.006267434	0.05013947
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.112016	0.0634209	0.0211403
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000055	0.055
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.0006	0.2
2732	Керосин (660*)				1.2		0.007471	0.00517222	0.00431018
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.015	0.015
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	2.64451	0.4942195	4.942195
	В С Е Г О:						2.9115352083	0.6430103	6.66068042
Суммарный коэффициент опасности: 6.2									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2031 год**

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2026-2031 гг.

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0840126667	0.04406508	1.101627
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0136522333	0.007160331	0.11933885
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0076192333	0.00427769	0.0855538
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0116028667	0.00594063	0.04752504
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.112296	0.0569632	0.01898773
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000055	0.055
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.0006	0.2
2732	Керосин (660*)				1.2		0.007565	0.00418774	0.00348978
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.015	0.015
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	2.64451	0.26301825	2.6301825
	В С Е Г О:						2.9125081083	0.401212976	4.2767047
Суммарный коэффициент опасности: 4.2									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2032 год**

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2032 г.

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0840126667	0.04404294	1.1010735
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0136522333	0.007156737	0.11927895
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0076192333	0.00427491	0.0854982
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0116028667	0.00593723	0.04749784
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.112296	0.0568968	0.0189656
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000055	0.055
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.0006	0.2
2732	Керосин (660*)				1.2		0.007565	0.0041777	0.00348142
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.015	0.015
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	2.64451	0.2574143	2.574143
	В С Е Г О:						2.9125081083	0.395500672	4.21993851
Суммарный коэффициент опасности: 4.2									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

8.1.2. Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования.

Установка пылегазоочистного оборудования на период проведения работ не предусмотрена.

8.1.3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот (N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровления окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет приземных концентраций представлен в (приложении 2).

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблицах 3.5.1.

Таблица 3.5.1.

Анализ результатов расчета рассеивания на 2025 год.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.9021	0.0343
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0733	0.0027
0328	Углерод (593)	0.1249	0.0023
0330	Сера диоксид (526)	Cm<0.0	Cm<0.0
0337	Углерод оксид (594)	0.0361	0.0018
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0332	0.0004
1325	Формальдегид (619)	0.0895	0.0030
2732	Керосин (660*)	Cm<0.0	Cm<0.0
2754	Углеводороды предельные C12-19 / в пересчете на C/ (592)	0.0752	0.0025
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.9404	0.1483

Анализ результатов расчетов показал, что на границах жилой и санитарно-защитной зонах от источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов не превышает 1,0 ПДК.

Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

8.1.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу.

Рассчитанные значения нормативов выбросов в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении нормативов выбросов в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферный воздух приведены в таблице 8.1.4.

Нормативы выбросов устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 3.11.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по объекту

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026-2031 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	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 (4)									
Карьер	0001	-	-	0.068666667	0.0344	0.068666667	0.0344	0.068666667	0.0344
(0304) Азот (II) оксид (6)									
Карьер	0001	-	-	0.011158333	0.00559	0.011158333	0.00559	0.011158333	0.00559
(0328) Углерод (593)									
Карьер	0001	-	-	0.005833333	0.003	0.005833333	0.003	0.005833333	0.003
(0330) Сера диоксид (526)									
Карьер	0001	-	-	0.009166667	0.0045	0.009166667	0.0045	0.009166667	0.0045
(0337) Углерод оксид (594)									
Карьер	0001	-	-	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03
(0703) Бенз/а/пирен (54)									
Карьер	0001	-	-	0.000000108	0.000000055	0.000000108	0.000000055	0.000000108	0.000000055
(1325) Формальдегид (619)									
Карьер	0001	-	-	0.00125	0.0006	0.00125	0.0006	0.00125	0.0006
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)									
Карьер	0001	-	-	0.03	0.015	0.03	0.015	0.03	0.015
Итого по организованным источникам:		-	-	0.186075108	0.093090055	0.186075108	0.093090055	0.186075108	0.093090055

Таблица 3.11.1

Н Д В		ГОД ДОС- ТИЖЕ НИЯ НДВ
г/с	т/год	
11	12	13
0.068666667	0.0344	2025
0.011158333	0.00559	2025
0.005833333	0.003	2025
0.009166667	0.0045	2025
0.06	0.03	2025
0.000000108	0.000000055	2025
0.00125	0.0006	2025
0.03	0.015	2025
0.186075108	0.093090055	

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по объекту

Буландынский район, Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники									
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)									
Карьер	6001	-	-	0.808	0.176	0.808	0.0895	0.808	0.0865
	6002	-	-	0.732	0.2393	0.732	0.1196	0.732	0.117
	6003	-	-	0.00138	0.0000795	0.00138	0.00003825	0.00138	0.0000343
	6004	-	-	0.00313	0.03074	0.00313	0.03074	0.00313	0.03074
	6008	-	-	1.1	0.0481	1.1	0.02314	1.1	0.02314
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.64451	0.4942195	2.64451	0.26301825	2.64451	0.2574143
Всего по объекту:		-	-	2.830585108	0.587309555	2.830585108	0.356108305	2.830585108	0.350504355

Таблица 3.11.1

11	12	13
0.808	0.176	2025
0.732	0.2393	2025
0.00138	0.0000795	2025
0.00313	0.03074	2025
1.1	0.0481	2025
2.64451	0.4942195	
2.830585108	0.587309555	

8.1.5. Характеристика санитарно-защитной зоны.

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2 Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11.01.2022 г. №26447 нормативное расстояние от границы промышленной площадки до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно приложению 1, раздел 4, пункт 17, подпункт 5:

- карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины. - СЗЗ не менее 100 метров.

Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI ЗРК работы по добыче на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат, по виду деятельности относятся ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период разработки месторождения осадочных пород (песок) Байсуат **принимается не менее 100 метров согласно санитарной классификации производственных объектов.**

Предусматривается озеленение саженцами кустарника в количестве 200 шт. на территории с. Байсуат.

Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: ива, акация, сирень, клен, тополь, береза, житняк и др.

2026-2027 гг. высадка зеленых насаждений на границе СЗЗ с доведением до 60% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной.

Также мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории.

№ источника	Производство, цех, участок	Вид древесно-кустарникового насаждения	Площадь озеленения	Кем осуществляется контроль
1	Месторождение осадочных пород (песок) Байсуат.	Ива, акация, сирень, клен, тополь, береза, житняк	до 60% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной	Начальник участка

8.1.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технологический процесс и оборудование, режим работы, основные характеристики не обуславливают возникновение залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие - природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури; штиль; туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.). Район размещения месторождения (Буландынский район Акмолинской

области) согласно письму РГП «Казгидромет» №06-09/954 от 29.03.2019 г. не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

11-1-06/170

81D51A02A34F4F02

18.01.2024

ИП Байзакова Л.М.

Ответ на №1 от 17.01.2024 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев письмо от ИП Байзакова Л.М. о предоставлении списка населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируется НМУ, в рамках своей компетенции, предоставляет список городов, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия:

Астана, Алматы, Актау, Актобе, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Темиртау, Тараз, Талдыкорган, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

**Первый заместитель
генерального директора**

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



Исп. А. Оспанова

Тел. 79-83-33

<https://seddoc.kazhydromet.kz/vb2utf>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.

Состав атмосферы карьера по добыче песка должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» № 1.02.011-94».

В местах производства работ воздух должен содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа.

Не реже одного раза в квартал должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливовой машиной ПМ-130Б.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5 МПа).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества. К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

6. Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно-плодородного слоя предусматривается проведение рекультивационных работ, для биологического восстановления нарушенного горными работами площади карьера. Рекультивация нарушенных земель будет осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ будут представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

7. проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха;

8. проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм.

По специфике добычные работы проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы добычным работам, и экскаваторной разработке в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

8.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод.

8.2.1. Водоснабжение и водоотведение.

Источником водоснабжения карьера является привозная вода, соответствующая требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоснабжение осуществляется путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (с. Байсуат, г. Астана). Предприятие нанимает водовоз, который осуществляет работы по пылеподавлению.

Забор воды с открытых и подземных источников не осуществляется.

Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Расход воды на пылеподавление карьера составит 307 м³/год. Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Данные по водопотреблению.

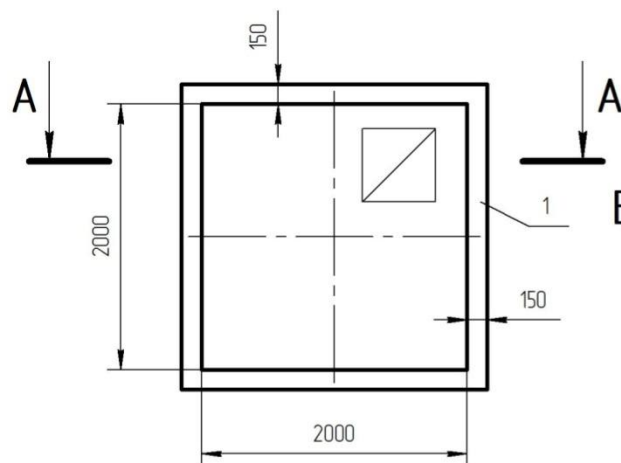
№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продолжительность водопотребления, ч
			в сутки	в макс. смену					
1	Хоз. питьевые нужды	чел.	10	10	50.0	1.3	0,65	52	8
2	Мытье полов	м ²	40.0	-	5.0	1	0,2	16	2
Всего							0,85	68	

Канализование административного вагончика, не предусматривается.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

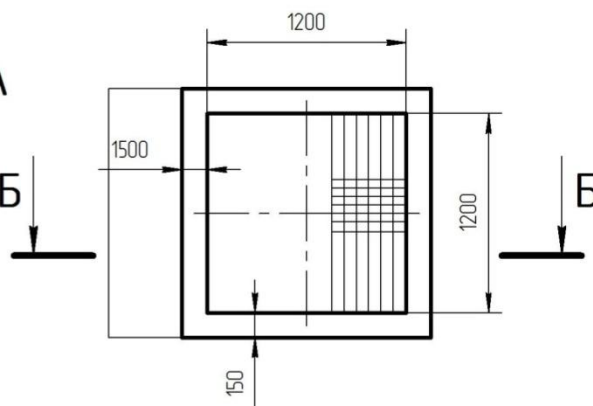
На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко.

Подземная емкость, $V=6\text{м}^3$
Масштаб 1:50

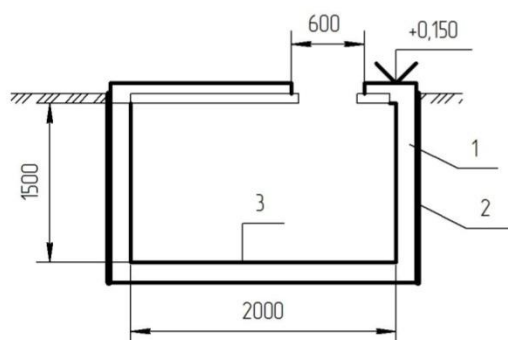


A – A

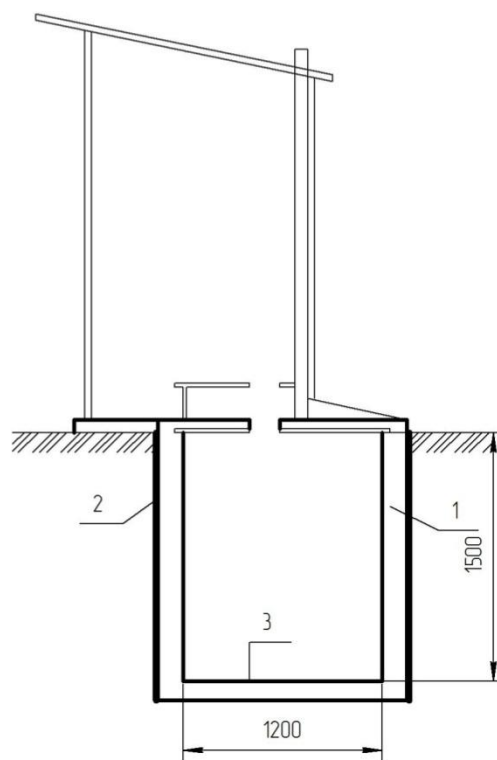
Уборная на одно очко
Масштаб 1:40



Б – Б



- Примечание:
1. Материал стен – бетон марки В-20;
2. Гидроизоляция наружных стен – протертка горячим битумом за 2 раза;
3. Гидроизоляция днищ – протертка глифталевой эмалью марки ФСХ с повышенной водостойкостью



8.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта.

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты. Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования. Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Современная гидрографическая сеть развита слабо. Проточные воды в речках наблюдаются лишь в весенний период. В летний период речки пересыхают и лишь в наиболее крупных из них, вода сохраняется в виде отдельных, обособленных друг от друга, западин. И как исключение, можно назвать наиболее крупную речку Кайракты питание которой в течение года происходит за счет грунтовых вод. В пределах долины р. Кайракты отчетливо выделяется пойма и надпойменная террасы, приуроченные к обоим берегам. Ширина поймы не превышает 50 м, высота - 0,5-1,0 м. Ширина первой надпойменной террасы достигает 100 м, высота - 1,5-2,5 м.

Помимо речек в районе месторождения имеются немногочисленные озера различной величины и конфигурации. Для большинства из них характерна овальная и округлая формы, берега пологие, поросшие мелкой солончаковой растительностью. Озера пресные или слабо минерализованные. Из наиболее крупных озер следует отметить Шошкалы, Аталык и Бурлы.

Ближайший поверхностный водный источник река Кайракты находится на расстоянии 125 метров.

Имеется согласование с РГУ Есильская БВИ. Дата выдачи: 05.10.2023 г. (Приложение 9).

Для минимизации воздействия на водные ресурсы при осуществлении работ по добычи полезных ископаемых необходимо соблюдать следующие водоохранные мероприятия: 1) горные работы должны проводиться с соблюдением регламента земляных работ. 2) не допускать разливы ГСМ на площадке строительства. 3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах. 4) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием. 5) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин.

б) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники. 7) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

8.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды.

Гидрогеологические условия площади работ обусловлены, в основном, климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Гидрогеологические условия простые, отработка участка Байсуат намечается до глубины 10,0 м. В процессе бурения скважин подземные воды встречены на глубине от 1 м.

Гидрогеологические условия участка не будут препятствовать разработке месторождения открытым способом.

Площадь карьера по верху 140899,5 м².

Основным источником притока межпластовых вод в карьер является старица реки Кайракты расстояние от которой до центра карьера (L) составляет порядка 140 м.

Приток воды в карьер может быть определен по формуле:

$$Q = \frac{1.36 \times K (H^2 - h^2)}{\lg (2xL) - \lg r_0}, \text{ м}^3/\text{сут} \quad (5.1)$$

где: H – ср. мощность водоносного горизонта, равная 1,2 м;

K – коэффициент фильтрации пласта, 36,5 м/сут;

h – остаточная мощность водоносного горизонта у основания карьера, при извлечении столба воды на величину 0,8 H;

h=0,24 м [1,2 – (1,2×0,8)];

r₀ – приведенный радиус карьера, м.

Величина приведенного радиуса карьера при неправильной форме карьера определяется по формуле:

$$r_0 = \sqrt{\frac{F}{\pi}}, \text{ м} \quad (5.2)$$

где: F – площадь карьера по верху 140899,5 м².

Тогда по формуле 5.3:

$$r_0 = \sqrt{\frac{140899,5}{3,14}} = 211,8 \text{ м}$$

Подставляя в формулу 5.1 все исходные и расчетные данные входящих в нее параметров, получим величину притока воды в карьер:

$$Q = \frac{1,36 \times 36,5 (1,2^2 - 0,24^2)}{\lg(2 \times 140) - \lg 211,8} = \frac{65,7}{0,12} = 547,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 22,8 \text{ м}^3/\text{ч} = 6,33 \text{ л/с}$$

Расчет возможного максимального водопритока за счет твердых атмосферных и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера выполнен по формуле:

$$Q = F \times N / T \quad (5.3)$$

где: Q – водоприток в карьер, м³/сут;

F – площадь карьера, 140899,5 м²;

N – максимальное количество эффективных осадков (с ноября по март)

T – период откачки снеготалых вод, принимается равным 15 суткам (средняя продолжительность таяния снега)

Расчет притока воды за счет ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера, выполнен исходя из фактического наиболее интенсивного ливня – 43,2 мм (Справочник по климату СССР, выпуск 18, КазССР, часть III, Гидрометиздат, 1968 г.), максимальное количество эффективных (твердых) осадков – 350 мм. Экстремальный кратковременный приток за счет максимального ливня составит:

$$Q_1 = \frac{140899,5 \times 0,0432}{24} = 253,6 \text{ м}^3/\text{ч} = 70,4 \text{ л/с}$$

Расчет водопритока за счет эффективных (твердых) осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера:

$$Q_1 = \frac{140899,5 \times 0,350}{15} = 3287,6 \text{ м}^3/\text{сут} = 137,0 \text{ м}^3/\text{ч} = 38,0 \text{ л/с}$$

Объем возможного максимального водопритока в карьер приведен в таблице 1.6.

Расчетный водоприток в карьер

Виды водопритоков	Водоприток	
	м ³ /ч	л/с
Приток межпластовых вод	22,8	6,33
Приток за счет таяния снежного покрова	137,0	38,0
Возможный экстремальный кратковременный приток при выпадении максимального ливня	253,6	70,4

Приведенные расчеты свидетельствуют о маломощности возможного сезонного экстремального водопритока в карьер при проведении добычных работ.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. По мере отработки карьера возможен отбор и использование ливневых осадков и талых вод для удовлетворения потребности предприятия в технической воде.

При добычных работах сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Забор воды с поверхностных и подземных вод осуществляться не будет.

8.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра.

На севере и северо-западе района по возвышенным равнинам преобладают черноземы обыкновенные нормальные и карбонатные. На юге, юго-востоке и в центральной части доминирующее положение занимают черноземы южные. Подзона черноземов южных характеризуется преобладанием нормальных, карбонатных, солонцеватых родов почв. По механическому составу преобладают средние и легкие суглинки. На водораздельных поверхностях преобладают черноземы южные карбонатные. На территории развиты также черноземы южные малоразвитые и неполноразвитые щебнистые почвы мелкосопочника. Почвы долин рек Аршалы, Сухая речка, Боксык и др. представлены лугово-черноземными, луговыми и солонцами.

Агроклиматические условия района позволяют возделывать из зерновых культур яровую пшеницу (мягкие сорта), ячмень, овес и просо. Из зернобобовых культур можно возделывать горох, чечевицу, чину, нут, бобы, раннеспелые и среднеспелые сорта люпина. Климатические условия также позволяют возделывать лён, раннеспелых сортов подсолнечника, раннеспелых сортов рапса, картофель и капусту. В этой зоне не рекомендуется возделывать культуры не устойчивые к заморозкам. Например, здесь тепла и влаги достаточно для роста и развития гречихи, фасоль, огурцов и томат. Однако высока вероятность повреждения их поздневесенними и раннеосенними заморозками.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

8.4. Характеристика физических воздействий.

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с

высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Шумовое воздействие

Основным источником шума, создающим шумовой режим, является работа карьерного автотранспорта. Санитарно – гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБа), уровня звукового давления в октановых полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 800 Гц (в дБа), эквивалентную уровню звука (вдБа) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течении смены. Согласно Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах №1.02.007-94 допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБа. Шум на карьере обусловлен работой автотранспорта.

Норма шума на территории жилой застройкой регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. №841. Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 дБа. На территории карьера населенных пунктов нет, они достаточное отдалены.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии около 1,7 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников.

В целях определения шумового воздействия на окружающую среду карьера был проведен расчет общего уровня шума, создаваемого основными источниками предприятия при условии их одновременной работы.

Источником шума является карьерный автотранспорт.

Уровень шума от одного источника принят максимально возможным (75 дБ).

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 300 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \cdot \lg \Omega$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 100 м (СЗЗ)

β_a - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L_w	r	Φ	Ω	β_a	$L, \text{дБ}$
Автотранспорт	75	300	1	2	10	30
Экскаватор	75	300	1	2	10	31
Бульдозер	75	300	1	2	10	31
Погрузчик	75	300	1	2	10	31

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{\text{терсум}}$ определяется по формуле:

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{\text{тер}i}}$$

где $L_{\text{тер}i}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$$L_{\text{терсум}} (\text{карьер}) = 34 \text{ дБ}$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый карьерным транспортом при проведении добычных работ

носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки.

Для ограничения шума и вибрации на карьере необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая

деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным измерениям уровней вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования, наивысшее значение составило 64-71 Гц, и соответствуют согласно НД СП «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г., при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории участка отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В период отработки производственного объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

8.5. Радиационное воздействие.

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются: - принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения; - принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и

общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения; - принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности; - осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения. В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в провидение ежеквартального радиационного мониторинга.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

9.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов.

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся: вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси); сточные воды; загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой; объекты недвижимости, прочно связанные с землей; снятые незагрязненные почвы; общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены.

В результате производственной деятельности образуются твердо-бытовые отходы. На промплощадке оборудованы контейнеры временного накопления ТБО, представляющие собой металлические ёмкости объемом 1,0 м³. Всего на промплощадке предприятия установлены 3 контейнера.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются.

Вскрышные породы на месторождении Байсуат не представлены.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Пищевые отходы вывозятся ежедневно.

Образующиеся отходы (пластик, бумага, стекло) будут временно храниться в контейнерах сроком не более 3-х месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

(ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления, установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \quad \text{где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 10 чел.

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов (8 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 10 * 0,25 \text{ т/м}^3 / 12 * 8 = \mathbf{0,5 \text{ тонн}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: **№ 200301**.

Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются.

Характеристика производственных технологических процессов в результате которых образуются отходы представлена в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1

на 2025-2032 г.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	ТБО	0,5	200301	Стальные контейнера с водонепроницаемым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО согласно договора. Сортировка ТБО согласно морфологического состава. Бумага - 0,176 т/год. Пластмасса- 0,088 т/год. Прочие отходы-0,176 т/год. Установка контейнеров для раздельного сбора ТБО. (3 шт.)

Лимиты захоронения отходов на 2025-2032 гг.

№п/п	Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6	7
	Всего	-	-	-	-	-
	в т.ч. отходов производства	-	-	-	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
-	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
	ТБО	-	-	-	-	-
Зеркальные отходы						
-	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Лимиты накопления отходов

№п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
На 2025-2032 гг.			
1	2	3	4
	Всего	0,5	0,5
	в т.ч. отходов производства	-	-
	отходов потребления	0,5	0,5
Опасные отходы			
1	-	-	-
Неопасные отходы			
1	ТБО	0,5	0,5
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Иерархия управления отходами на предприятии.

В основе системы управления отходами лежат законодательные требования Республики Казахстан и национальные стандарты в области управления отходами. Процесс комплексного управления отходами представлен в виде пирамиды – иерархии управления отходами.



Предотвращение образования отходов сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;
- сокращение до минимума объёма образующихся опасных отходов путём использования методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания опасных и неопасных отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- учет, контроль образования отходов.

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. Помимо реализации стратегии по предотвращению образования отходов, общий объём образующихся отходов может

быть существенно уменьшен за счёт реализации планов переработки, которые должны предусматривать следующее:

♦ Оценку процессов образования отходов и выявление материалов, которые могут быть пригодными для повторного использования, переработки, например:

- использование делового металлолома;
- использование деревянных ящиков в качестве поддонов в складском хозяйстве;
- использование вскрышной породы для восстановления дорожного покрытия.

Классификация по уровню опасности и кодировка отхода.

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, в том числе: не опасные отходы: - 20 03 01 – ТБО (твёрдо-бытовые отходы). Зеркальные – отсутствуют. Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

9.2. Рекомендации по управлению отходами ТБО.

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: - отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка; - макулатуру, картон и отходы бумаги; - стеклобой; - отходы строительных материалов; - пищевые отходы. В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов: 1. Макулатуры 2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка.

Под **раздельным сбором отходов** понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Кроме того, **раздельный сбор** согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как: 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло); 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Описание системы управления отходами.

На предприятии образуются отходы ТБО. В процессе производственной и хозяйственной деятельности образуются отходы потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору, повторное использование, нейтрализация). Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов. Твердо-бытовые отходы образуемые на предприятии, передаются по мере накопления сторонним организациям по договорам в срок не более 3-х месяцев с момента их образования. Размещение отходов на предприятии исключено. Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК. Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

ПЛАН управления отходами.

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы тыс. тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО на переработку в спец. организации	100% утилизация отходов	Удаление отхода.	Начальник участка	2025-2032 гг.	Цена договорная по факту	Собственные средства

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

9.3. Оценка состояния окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды — поступление в окружающую среду загрязняющих веществ, радиоактивных материалов, отходов производства и потребления, а также влияние на окружающую среду. Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям.

Для оценки воздействия на природную среду наиболее приемлемым представляется использование трех основных показателей воздействия: **его пространственного и временного масштабов, а также величины или интенсивности.** Предлагаемые критерии и градации показателей воздействия используются как для оценки воздействия деятельности в штатном режиме, так при аварийных ситуациях. При этом оценка воздействия по различным показателям должна рассматриваться как можно более независимо. Только при этом условии

можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют точечный характер, могут быть экологически приемлемы.

Разделение временных масштабов на градации обусловлено изменчивостью природных процессов. Так **Кратковременное** воздействие по своей продолжительности соответствует синоптической изменчивости природных процессов. **Временное** воздействие соответствует продолжительности внутрисезонных изменений, **Долговременное** - продолжительности межсезонных изменений окружающей среды, многолетнее и постоянное - продолжительности межгодовых изменений окружающей среды. Следует отметить необходимость четко различать "продолжительность действия (работы) источника воздействия на окружающую среду" и собственно "продолжительность воздействия". Например, при аварийном разливе нефти в течение всего нескольких часов ее отрицательное воздействие может сказываться несколько лет.

Разделение величины (интенсивности) воздействия на градации основано на изменчивости природной среды и ее способности к самовосстановлению.

Социально-экономические критерии отражают лишь пространственные масштабы воздействия, которые довольно легко могут прогнозироваться на основе имеющегося опыта. Оценка их во временном масштабе не проводится в связи с тем, что сроки реализации социальных позиций во многом зависят от административно-управленческих решений, и время их осуществления предвидеть невозможно. Оценка воздействий на социально-экономические аспекты во временном масштабе крайне затруднительна по причине того, что практически все воздействия на социальные и экономические позиции имеют долговременный характер.

Сведения о потребности в ресурсах в процессе работ приведены в рабочем проекте.

Работы осуществляются в соответствии с существующими правилами безопасности и требованиями промышленной санитарии, с соблюдением всех существующих санитарных и экологических норм.

Определение пространственного масштаба воздействия

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализа технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- **локальное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади.

Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км^2 . Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- **ограниченное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км^2 .

Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- **местное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- **региональное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 1.1

Градация	Пространственные границы воздействия (км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км^2	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км^2	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км^2	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км^2	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- **кратковременное воздействие** - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- **воздействие средней продолжительности** - воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;

- **продолжительное воздействие** - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

- **многолетнее (постоянное) воздействие** - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто

повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

Шкала оценки временного воздействия

Таблица 1.2

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 1.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексный балл определяется по формуле

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Поверхностные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки, что приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Добычные работы не приведут к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование

отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях при работе асфальтосмесительного оборудования на самой промплощадке.

Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту наибольшего скопления техники. Определяемые ингредиенты нефтепродукты, техника работает на дизельном топливе. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом негативно повлиять на экологическую ситуацию, являются: технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов; механические отказы, вызванные полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей; химически опасные вредные пары; организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.; чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами; стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, землетрясения, сели и т.д.

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные проектом, полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием.

Принципы этой политики сводятся к следующему: минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы; сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ; полное восстановление нарушенных земель. □

При осуществлении хозяйственной деятельности с целью снижения негативного воздействия при возникновении аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа; ведение постоянных мониторинговых наблюдений; □ подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети; осуществлять приведение земельных участков, нарушенных при работах, в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК; производить засыпку выгребных ям и т.п., очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, восстановление почвенно-растительного слоя.

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности низкая. Но при добычных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение. Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки: потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду; вероятности и возможности реализации таких событий; потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события. Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки. Под антропогенными факторами – понимается 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. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер. Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям: технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов; механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей; организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;

чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора. Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

10.2. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте организуется проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

10.3. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера.

На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Предусматривается защита от молнии зданий и сооружений промплощадки карьера. Все объекты относятся, в основном к третьей категории по молниезащите. Молниезащита выполняется с помощью стержневых молниеприемников, либо металлической защитной сетки, укладываемой на кровле зданий с присоединением к заземляющим устройствам.

В качестве токоотводов максимально используются металлические и железобетонные элементы строительных конструкций и фундаментов, надежно соединенные с землей с контрзаземлением.

10.4 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

10.5 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

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.

План ликвидации аварий

Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;
- 4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному - при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

10.6 Производственный контроль.

На опасных промышленных объектах осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. К производственному контролю допускаются инженерно-технические работники, имеющие высшее или средне-техническое образование по выполняемой работе, имеющие удостоверение на допуск к выполнению работ повышенной опасности. Функции лиц контроля, их границы, обязанности, определяются приказом по организации в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Обязанности персонала

Перед началом работ проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается. При обнаружении угрозы жизни, возникновения аварии немедленно известить любое лицо контроля. Пуск, остановка технических устройств сопровождается подачей предупреждающего сигнала. Таблица сигналов вывешивается на видном месте вблизи технического устройства. Значение сигналов доводится до всех находящихся в зоне действия технического устройства. При сигнале об остановке или непонятном сигнале, техническое устройство немедленно останавливается. При перерыве в электроснабжении техническое устройство приводится в нерабочее положение.

Требования к рабочим местам

Среда рабочей зоны содержится в соответствии с нормами, установленными законодательством Республики Казахстан. Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности. Персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны.

10.7. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска. Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций. Рассматриваемое производство (добычные работы) не является опасным по выбросу газов и горючей пыли. Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы. В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким. Во время добычи могут возникнуть следующие аварийные ситуации: – столкновение горной техники при экскавации горной массы; – столкновение самосвалов при транспортировке; – разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ. Основными причинами аварий могут быть: дефекты оборудования; экстремальные погодные условия (туманы).

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий.

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация. Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров при заправке ГСМ не ожидается, т.к. заправка будет производиться на специально оборудованной площадке. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах участка блоков родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено

периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня. Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

10.8. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействие низкой значимости. Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим: пространственный масштаб воздействия - локальное воздействие (1) - площадь воздействия до 1 км².

Временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
Интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренное воздействие (3). Изменения в природной среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 8 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие низкой значимости.

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Предусматривается проведение рекультивационных работ.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Весь оставшийся от деятельности бригад мусор будет удален. Таким образом, проведение добычных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный. При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду. После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории месторождения отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – добычные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).
3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.
4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно

воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – ограниченное, на период отработки месторождения.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения налажена, практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – ограниченное, на период отработки месторождения. Положительные формы воздействия, представлены следующими видами: 1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого. 2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест. 3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются гос. резервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни. 4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. 5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. 6. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – после проектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Проведение после проектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии: - приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова; - улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека. Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г. Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью ликвидации является возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. На принципах физической и химической стабильности, возможности землепользования при отсутствии долгосрочного технического обслуживания.

Настоящим планом ликвидации предусматриваются работы по рекультивации каждого объекта недропользования. Все объекты разделены на 3 группы.

- Карьер
- Здания и сооружения (промплощадка)
- Отвальное хозяйство (Склад ПРС и готовой продукции).

Планом ликвидации предусмотрены 2 варианта рекультивации.

Вариант 1 – Земли строительного направления рекультивации. Площадки для промышленного, гражданского и прочего строительства, включая размещение отвалов отходов производства (горных пород, строительного мусора, отходов обогащения и др.).

Вариант 2 - Земли сельскохозяйственного направления рекультивации. Пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения.

Каждый их вариантов предусматривает следующие этапы рекультивации:

- технический этап.

- биологический этап.

Проанализировав оба варианта ликвидации, и учитывая мнения всех заинтересованных сторон настоящим планом рекультивации выбран **2 вариант ликвидации** - Земли сельскохозяйственного направления рекультивации. Этот вариант более рационален, имеет меньшие риски техногенных происшествий, отвечает критериям и задачам ликвидации.

После завершения ликвидации отвалы вскрышных пород могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, а именно в качестве:

- пастбища;
- выращивания многолетних растений.

При этом использование земель после завершения ликвидации должно:

- соответствовать среде, в которой велась или ведется горнодобывающая деятельность;
- быть достижимым с учетом особенностей добычи после завершения ликвидации;
- приемлемым для всех ключевых заинтересованных сторон;
- обладать экологической устойчивостью с учетом локальных и региональных факторов окружающей среды.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы:

1. План горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат, расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области.
2. План ликвидации последствий проведения операций по недропользованию на месторождении пород (песка) Байсуат, расположенного в Буландынском районе Акмолинской области.
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ32VWF00281852 от 14.01.2025 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Настоящий Отчет разработан на основании Плана горных работ по добыче осадочных пород (песка) на месторождении Байсуат, расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области.

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

ТОО «Stone Sand». Предприятие действующее, ранее было выдано заключение РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00076379 от 23.09.2022 г.

Также было выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №: KZ78VCZ03144212 от 02.12.2022 г.

Произошла корректировка «Плана горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат» для последующего внесения изменений в части увеличения ежегодных объемов добычи с 2025 по 2032 годы. «Stone Sand» планирует изменить ежегодный объем добычи: в 2025 году - с 8,0 до 107,0 тыс м³; а с 2026 года и до конца действия Лицензии на добычу – по 50,0 тыс.м³

В административном отношении месторождение Байсуат расположено в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт село Байсуат находится в 1,7 км от участка месторождения. В 12,0 км от участка разведки расположен город Макинск, административный центр района – город Макинск. Участок находится вблизи трассы Астана - Бурабай. г. Астана находится к югу от участка, в 176 км.

Площадь участка недр – 14,08 га.

Географические координаты угловых точек площади коммерческого обнаружения. Система координат - СК-42.

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	52° 33' 22,40"	70° 17' 30,34"
2	52° 33' 29,07"	70° 17' 52,74"
3	52° 33' 20,34"	70° 17' 59,72"
4	52° 33' 13,68"	70° 17' 37,33"

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 5 месяцев (с мая по сентябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет:

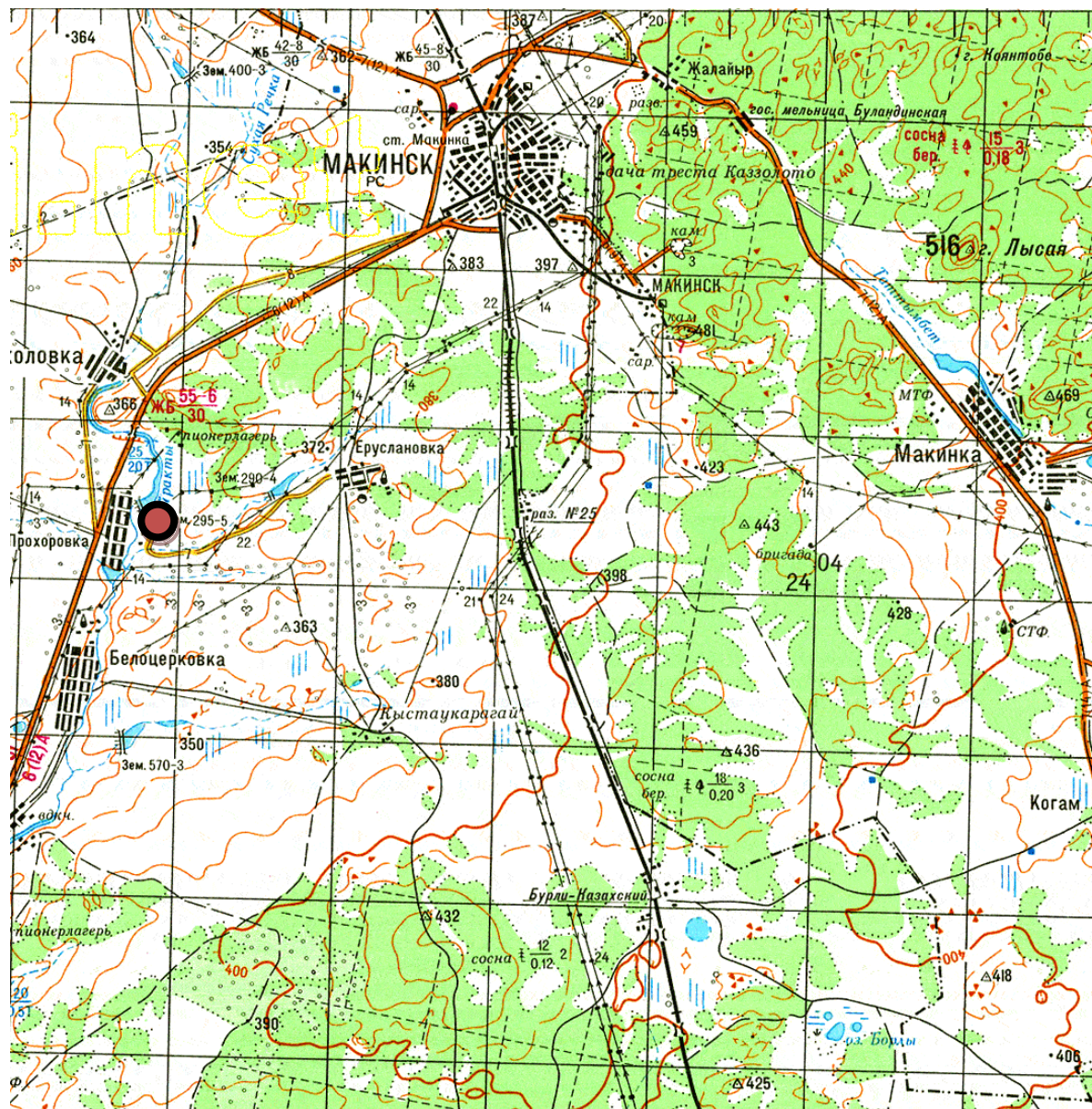
Количество рабочих дней в году – 120;

количество смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов.

Целью данного плана горных работ является корректировка «Плана горных работ на месторождении осадочных пород (песка) Байсуат» для последующего внесения изменений в части увеличения ежегодных объемов добычи с 2025 по 2032 годы.

Масштаб 1:500 000



- месторождение Байсуат

Выбросы в атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год составляет без учета автотранспорта - **0.587309555 т/год**, с учетом автотранспорта **0.6430103 т/год**.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 годы составляет без учета автотранспорта - **0.356108305 т/год**, с учетом автотранспорта **0.401212976 т/год**.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2032 год составляет без учета автотранспорта - **0.350504355 т/год**, с учетом автотранспорта **0.395500672 т/год**.

Согласно приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» для песка при влажности 3% и более расчет выбросов не проводится. Выброс загрязняющих веществ рассчитывался только от снятия и хранения ПРС.

Атмосферный воздух.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их удаленности.

Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI ЗРК месторождение Байсуат, по виду деятельности относится ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период разработки месторождения Байсуат принимается 100 метров согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2.

Предусматривается озеленение саженцами кустарника в количестве 200 шт. на территории с. Байсуат согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Современная гидрографическая сеть развита слабо. Проточные воды в речках наблюдаются лишь в весенний период. В летний период речки пересыхают и лишь в

наиболее крупных из них, вода сохраняется в виде отдельных, обособленных друг от друга, западин. И как исключение, можно назвать наиболее крупную речку Кайракты питание которой в течение года происходит за счет грунтовых вод. В пределах долины р. Кайракты отчетливо выделяется пойма и надпойменная террасы, приуроченные к обоим берегам. Ширина поймы не превышает 50 м, высота - 0,5-1,0 м. Ширина первой надпойменной террасы достигает 100 м, высота - 1,5-2,5 м.

Помимо рек в районе месторождения имеются немногочисленные озера различной величины и конфигурации. Для большинства из них характерна овальная и округлая формы, берега пологие, поросшие мелкой солончаковой растительностью. Озера пресные или слабо минерализованные. Из наиболее крупных озер следует отметить Шошкалы, Аталык и Бурлы.

Ближайший поверхностный водный источник река Кайракты находится на расстоянии 125 метров.

Имеется согласование с РГУ Есильская БВИ. Дата выдачи: 05.10.2023 г.

Водопотребление и водоотведение предприятия.

Источником водоснабжения карьера является привозная вода.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (с. Байсуат). Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Расход воды на пылеподавление карьера составит 307 м³/год. Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко.

Данные по водопотреблению

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продолжительность водопотребления, ч
			в сутки	в макс, смену					
1	Хоз. питьевые нужды	чел.	10	10	50.0	1.3	0,65	52	8
2	Мытье полов	м ²	40.0	-	5.0	1	0,2	16	2
Всего							0,85	68	

Почвенно-растительный покров.

На севере и северо-западе района по возвышенным равнинам преобладают черноземы обыкновенные нормальные и карбонатные. На юге, юго-востоке и в центральной части доминирующее положение занимают черноземы южные. Подзона черноземов южных характеризуется преобладанием нормальных, карбонатных, солонцеватых родов почв. По механическому составу преобладают средние и легкие суглинки. На водораздельных поверхностях преобладают черноземы южные карбонатные. На территории развиты также черноземы южные малоразвитые и неполноразвитые щебнистые почвы мелкосопочника. Почвы долин рек Аршалы, Сухая речка, Боксык и др. представлены лугово-черноземными, луговыми и солонцами.

Агроклиматические условия района позволяют возделывать из зерновых культур яровую пшеницу (мягкие сорта), ячмень, овес и просо. Из зернобобовых культур можно возделывать горох, чечевицу, чину, нут, бобы, раннеспелые и среднеспелые сорта люпина. Климатические условия также позволяют возделывать лён, раннеспелых сортов подсолнечника, раннеспелых сортов рапса, картофель и капусту. В этой зоне не рекомендуется возделывать культуры не устойчивые к заморозкам. Например, здесь тепла и влаги достаточно для роста и развития гречихи, фасоль, огурцов и томат. Однако высока вероятность повреждения их поздневесенними и раннеосенними заморозками.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;

- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Растительный и животный мир.

На территории месторождения не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. Дикие животные занесенные в Красную книгу на данном участке отсутствуют. При проведении добычи полезных ископаемых будут строго соблюдаться требования статей 15 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Отходы производства и потребления.

При добычных работах образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,5 т/год, будут передаваться сторонним организациям. Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются.

Образующиеся отходы будут временно храниться сроком не более 3 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Предположительно, превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов на период добычных работ не будет.

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест. Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются: - постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;

- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

19. Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК

Охрана атмосферного воздуха	Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м ² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной ПМ-130Б.
	Не реже одного раза в квартал будет производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.
Охрана водных объектов	Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием вод.
Охрана земель	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель.
	Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя. Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать: - Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности; - Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС. Необходимо проведение рекультивационных работ. Предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления нарушенного

	горными работами площади карьера.
	Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.
	Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.
	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления.
Охрана недр	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почвенного покрова.
	Ежегодно высадка деревьев и кустарников: на границе СЗЗ.
	Внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр отходами производства.
	Выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения.
	Строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ.
Охрана животного и растительного мира	Ликвидация и рекультивация горных выработок.
	Введение постоянных мониторинговых наблюдений.
Обращение с отходами	Посев многолетней трав при рекультивации. Сохранение среды обитания, условий размножения, и мест концентрации животного мира.
	Внедрение технологий по сбору, сортировке, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке всех видов отходов образующихся на карьере.
	Реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов.

Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий	Применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.
	Обработка и систематизация информации и объективных данных в целях определения (подтверждения) адекватности интегрированной системы менеджмента заявленным критериям.
Научно-исследовательские, изыскательные и другие разработки	Проведение экологических исследований для определения фоновое состояние окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды.

Список используемой литературы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 г. № 280;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021г. №63
4. СНИП РК А 2.2-1-2001. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстройкомитет, г. Астана, 2001г;
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2;
6. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

на 2025 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 30

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 284

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 284 \cdot 30 = 0.0742944 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0742944 / 0.494647303 = 0.150196715 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{э}i} * B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0686667	0.0344	0	0.0686667	0.0344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0111583	0.00559	0	0.0111583	0.00559
0328	Углерод (593)	0.0058333	0.003	0	0.0058333	0.003
0330	Сера диоксид (526)	0.0091667	0.0045	0	0.0091667	0.0045
0337	Углерод оксид (594)	0.06	0.03	0	0.06	0.03
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	5.5000E-8	0	0.0000001	5.5000E-8
1325	Формальдегид (619)	0.00125	0.0006	0	0.00125	0.0006
2754	Углеводороды предельные C12- 19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	0.015	0	0.03	0.015

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4) , **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 4.1**

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **P3 = 2.3**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) , **P6 = 1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 20**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м , **GB = 4**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 1**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 252.8**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.808**

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 116**

Валовый выброс, т/год , **_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 116 = 0.176**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001882	0.0001613
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000306	0.0000262
0328	Углерод (593)	0.0002856	0.000024
0330	Сера диоксид (526)	0.00031	0.0000243

0337	Углерод оксид (594)	0.00593	0.000421
2732	Керосин (660*)	0.000886	0.0000672
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.808	0.176

Источник загрязнения N 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.1$

Кэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $P3 = 2.3$

Кэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 229.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 229.2 * 10^6 / 3600 = 0.732$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 174$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 229.2 * 174 = 0.2393$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000894	0.000109
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001453	0.0000177
0328	Углерод (593)	0.0001358	0.00001634
0330	Сера диоксид (526)	0.0001694	0.0000189
0337	Углерод оксид (594)	0.0035	0.000365
2732	Керосин (660*)	0.000491	0.0000537
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.732	0.2393

Источник загрязнения N 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 15$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9) , **$C1 = 1.3$**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , **$G2 = N1 * L / N = 2 * 0.1 / 1 = 0.2$**

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , **$C2 = 3.5$**

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , **$F = 19.3$**

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

Скорость обдувки материала, м/с , **$G5 = 2.2$**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12) , **$C5 = 1.2$**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , **$Q2 = 0.004$**

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

Количество рабочих часов в году , **$RT = 16$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , **$_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 3.5 * 1 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19.3 * 1) = 0.00138$**

Валовый выброс пыли, т/год , **$_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00138 * 16 = 0.0000795$**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.00001088
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195	0.000001768
0328	Углерод (593)	0.0000639	0.0000006
0330	Сера диоксид (526)	0.0001683	0.00000152
0337	Углерод оксид (594)	0.004306	0.000038
2732	Керосин (660*)	0.000597	0.0000054
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00138	0.0000795

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Отвал ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 46.9$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 = 0.00313$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 * 5232 * 0.0036 = 0.03074$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.00313$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.03074$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00313	0.03074

Источник загрязнения N 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 5$

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00565	0.00912
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000918	0.001482
0328	Углерод (593)	0.000857	0.00136
0330	Сера диоксид (526)	0.00093	0.001373
0337	Углерод оксид (594)	0.0178	0.0238
2732	Керосин (660*)	0.00266	0.0038

Источник загрязнения N 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , **VL = 5**

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036	0.00235
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000585	0.000382
0328	Углерод (593)	0.0001917	0.0001296
0330	Сера диоксид (526)	0.000505	0.000328
0337	Углерод оксид (594)	0.01292	0.00821
2732	Керосин (660*)	0.00179	0.001166

Источник загрязнения N 6007, Поливомоечная машина

Источник выделения N 001, Обеспыливание дорог

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000744	0.0001032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000121	0.00001677
0328	Углерод (593)	0.0000486	0.0000069
0330	Сера диоксид (526)	0.0001375	0.0000189
0337	Углерод оксид (594)	0.00403	0.000534

2732	Керосин (660*)	0.000544	0.000072
------	----------------	----------	----------

Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Формирование склада ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 344.4$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 10^6 * 1 / 3600 = 1.1$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 23.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 1 * 23.3 = 0.0481$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.1$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0481$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000948	0.00001672
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000154	0.000002717
0328	Углерод (593)	0.0001433	0.000002496
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.000002814
0337	Углерод оксид (594)	0.00353	0.0000529
2732	Керосин (660*)	0.000503	0.00000792
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.1	0.0481

на 2026-2031 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э$ , кВт, 30

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя  $b_э$ , г/кВт\*ч, 284

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 284 \cdot 30 = 0.0742944 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м ;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{O_2}$ , м<sup>3</sup> /с:

$$Q_{O_2} = G_{O_2} / \gamma_{O_2} = 0.0742944 / 0.494647303 = 0.150196715 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов

$q_{zi}$  г/кВт.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса

$M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                   | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV)<br>диоксид (4) | 0.0686667               | 0.0344                  | 0            | 0.0686667              | 0.0344                 |
| 0304 | Азот (II)<br>оксид (6)    | 0.0111583               | 0.00559                 | 0            | 0.0111583              | 0.00559                |
| 0328 | Углерод (593)             | 0.0058333               | 0.003                   | 0            | 0.0058333              | 0.003                  |
| 0330 | Сера диоксид<br>(526)     | 0.0091667               | 0.0045                  | 0            | 0.0091667              | 0.0045                 |
| 0337 | Углерод оксид<br>(594)    | 0.06                    | 0.03                    | 0            | 0.06                   | 0.03                   |



|      |                                                         |           |           |   |           |           |
|------|---------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                       | 0.0000001 | 5.5000Е-8 | 0 | 0.0000001 | 5.5000Е-8 |
| 1325 | Формальдегид (619)                                      | 0.00125   | 0.0006    | 0 | 0.00125   | 0.0006    |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) | 0.03      | 0.015     | 0 | 0.03      | 0.015     |

**Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Снятие ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) ,  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) ,  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с ,  $G3SR = 4.1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) ,  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) ,  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) ,  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м ,  $GB = 4$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) ,  $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час ,  $G = 252.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) ,  $\_G\_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 10^6 / 3600 = 0.808$

Время работы экскаватора в год, часов ,  $RT = 59$

Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 59 = 0.0895$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.001882   | 0.0000806    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.000306   | 0.0000131    |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0002856  | 0.000012     |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.00031    | 0.00001214   |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.00593    | 0.0002106    |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000886   | 0.0000336    |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.808      | 0.0895       |

**Источник загрязнения N 6002, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Погрузка ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) ,  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) ,  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с ,  $G3SR = 4.1$

Коефф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) ,  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **P3 = 2.3**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) , **P6 = 1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 20**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м , **GB = 4**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 1**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 229.2**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **\_G\_ = P1 \* P2 \* P3 \* K5 \* P5 \* P6 \* B \* G \* 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 \* 0.02 \* 2.3 \* 0.01 \* 0.5 \* 1 \* 1 \* 229.2 \* 10 ^ 6 / 3600 = 0.732**

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 87**

Валовый выброс, т/год , **\_M\_ = P1 \* P2 \* P3SR \* K5 \* P5 \* P6 \* B \* G \* RT = 0.05 \* 0.02 \* 1.2 \* 0.01 \* 0.5 \* 1 \* 1 \* 229.2 \* 87 = 0.1196**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.000894   | 0.0000571    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.0001453  | 0.00000928   |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0001358  | 0.00000856   |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0001694  | 0.0000099    |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0035     | 0.0001913    |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000491   | 0.0000281    |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.732      | 0.1196       |

**Источник загрязнения N 6003, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час ,  $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км ,  $L = 0.1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т ,  $G1 = 15$

Кoeff. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9) ,  $C1 = 1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч ,  $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.1 / 1 = 0.2$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) ,  $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup> ,  $F = 19.3$

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

Скорость обдувки материала, м/с ,  $G5 = 2.2$

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12) ,  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с ,  $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году ,  $RT = 7.7$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) ,  $\_G\_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 3.5 * 1 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19.3 * 1) = 0.00138$

Валовый выброс пыли, т/год ,  $\_M\_ = 0.0036 * \_G\_ * RT = 0.0036 * 0.00138 * 7.7 = 0.00003825$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.0012     | 0.00001088   |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.000195   | 0.000001768  |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0000639  | 0.0000006    |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0001683  | 0.00000152   |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.004306   | 0.000038     |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000597   | 0.0000054    |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00138    | 0.00003825   |

**Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Отвал ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Влажность материала, % , **VL = 10**

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 4.1**

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **K3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 20**

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup> , **F = 46.9**

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 = 0.00313$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 * 5232 * 0.0036 = 0.03074$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.00313$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.03074$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал ПРС

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00313    | 0.03074      |

**Источник загрязнения N 6005, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.00565    | 0.00778      |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000918   | 0.001264     |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.000857   | 0.001158     |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.00093    | 0.00117      |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.0178     | 0.0203       |
| 2732 | Керосин (660*)         | 0.00266    | 0.00324      |

**Источник загрязнения N 6006, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 5$

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.0036     | 0.001616     |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000585   | 0.0002626    |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.0001917  | 0.0000891    |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.000505   | 0.0002257    |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.01292    | 0.00565      |



|      |                |         |          |
|------|----------------|---------|----------|
| 2732 | Керосин (660*) | 0.00179 | 0.000802 |
|------|----------------|---------|----------|

**Источник загрязнения N 6007, Поливомоечная машина**

**Источник выделения N 001, Обеспыливание дорог**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.000744   | 0.0001032    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000121   | 0.00001677   |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.0000486  | 0.0000069    |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.0001375  | 0.0000189    |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.00403    | 0.000534     |
| 2732 | Керосин (660*)         | 0.000544   | 0.000072     |

**Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Формирование склада ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 4.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$



Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $G = 344.4$

Высота падения материала, м ,  $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) ,  $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) ,  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 10^6 * 1 / 3600 = 1.1$

Время работы узла переработки в год, часов ,  $RT2 = 11.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) ,  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 1 * 11.2 = 0.02314$

Максимальный разовый выброс , г/сек ,  $G = 1.1$

Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.02314$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.001376   | 0.0000173    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.0002236  | 0.000002813  |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0002033  | 0.00000253   |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.000216   | 0.00000247   |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.00381    | 0.0000393    |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000597   | 0.00000664   |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 1.1        | 0.02314      |

на 2032 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э$ , кВт, 30

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя  $b_э$ , г/кВт\*ч, 284

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 284 \cdot 30 = 0.0742944 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0742944 / 0.494647303 = 0.150196715 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса

$M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{\Sigma i} * B_{\Sigma \partial \partial} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для  $NO_2$  и 0.13 - для  $NO$

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                           | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV)<br>диоксид (4)                                         | 0.0686667               | 0.0344                  | 0            | 0.0686667              | 0.0344                 |
| 0304 | Азот (II)<br>оксид (6)                                            | 0.0111583               | 0.00559                 | 0            | 0.0111583              | 0.00559                |
| 0328 | Углерод (593)                                                     | 0.0058333               | 0.003                   | 0            | 0.0058333              | 0.003                  |
| 0330 | Сера диоксид<br>(526)                                             | 0.0091667               | 0.0045                  | 0            | 0.0091667              | 0.0045                 |
| 0337 | Углерод оксид<br>(594)                                            | 0.06                    | 0.03                    | 0            | 0.06                   | 0.03                   |
| 0703 | Бенз/а/пирен<br>(54)                                              | 0.0000001               | 5.5000E-8               | 0            | 0.0000001              | 5.5000E-8              |
| 1325 | Формальдегид<br>(619)                                             | 0.00125                 | 0.0006                  | 0            | 0.00125                | 0.0006                 |
| 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-<br>19 /в пересчете<br>на C/ (592) | 0.03                    | 0.015                   | 0            | 0.03                   | 0.015                  |

**Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Снятие ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) ,  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) ,  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с ,  $G3SR = 4.1$

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) ,  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $P3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) ,  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) ,  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м ,  $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) ,  $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час ,  $G = 252.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) ,  $\_G\_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 10^6 / 3600 = 0.808$

Время работы экскаватора в год, часов ,  $RT = 57$

Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 252.8 * 57 = 0.0865$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                    | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                     | 0.001882   | 0.0000691    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                        | 0.000306   | 0.00001123   |
| 0328 | Углерод (593)                                                                              | 0.0002856  | 0.0000103    |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                         | 0.00031    | 0.0000104    |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                        | 0.00593    | 0.0001805    |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                             | 0.000886   | 0.0000288    |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства) | 0.808      | 0.0865       |

|  |                                                                                                                          |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Источник загрязнения N 6002, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Погрузка ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) ,  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) ,  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с ,  $G3SR = 4.1$

Кoeff. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) ,  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $P3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) ,  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) ,  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м ,  $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) ,  $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час ,  $G = 229.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) ,  $\_G\_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 229.2 * 10^6 / 3600 = 0.732$

Время работы экскаватора в год, часов ,  $RT = 85$

Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 229.2 * 85 = 0.117$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.000894   | 0.0000519    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.0001453  | 0.00000844   |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0001358  | 0.00000778   |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0001694  | 0.000009     |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0035     | 0.000174     |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000491   | 0.00002556   |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.732      | 0.117        |

**Источник загрязнения N 6003, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час ,  $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км ,  $L = 0.1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т ,  $G1 = 15$

Кoeff. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9) ,  $C1 = 1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч ,  $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.1 / 1 = 0.2$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) ,  $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup> , **F = 19.3**

Кoeff., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с , **G5 = 2.2**

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12) , **C5 = 1.2**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с , **Q2 = 0.004**

Кoeff. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году , **RT = 6.9**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , **\_G\_ = (C1 \* C2 \* C3 \* K5 \* N1 \* L \* C7 \* 1450 / 3600 + C4 \* C5 \* K5 \* Q2 \* F \* N) = (1.3 \* 3.5 \* 1 \* 0.01 \* 2 \* 0.1 \* 0.01 \* 1450 / 3600 + 1.45 \* 1.2 \* 0.01 \* 0.004 \* 19.3 \* 1) = 0.00138**

Валовый выброс пыли, т/год , **\_M\_ = 0.0036 \* \_G\_ \* RT = 0.0036 \* 0.00138 \* 6.9 = 0.0000343**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.0012     | 0.00000544   |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.000195   | 0.000000884  |
| 0328 | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.0000639  | 0.0000003    |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0001683  | 0.00000076   |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.004306   | 0.000019     |
| 2732 | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.000597   | 0.0000027    |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00138    | 0.0000343    |

**Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Отвал ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 4.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup> ,  $F = 46.9$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала ,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек ,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) ,  $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 = 0.00313$

Время работы склада в году, часов ,  $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) ,  $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 46.9 * 5232 * 0.0036 = 0.03074$

Максимальный разовый выброс , г/сек ,  $G = 0.00313$

Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.03074$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал ПРС

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00313    | 0.03074      |



**Источник загрязнения N 6005, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % ,  $VL = 5$

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.00565    | 0.00778      |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000918   | 0.001264     |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.000857   | 0.001158     |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.00093    | 0.00117      |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.0178     | 0.0203       |
| 2732 | Керосин (660*)         | 0.00266    | 0.00324      |

**Источник загрязнения N 6006, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 5**

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.0036     | 0.001616     |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000585   | 0.0002626    |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.0001917  | 0.0000891    |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.000505   | 0.0002257    |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.01292    | 0.00565      |
| 2732 | Керосин (660*)         | 0.00179    | 0.000802     |

**Источник загрязнения N 6007, Поливомоечная машина**

**Источник выделения N 001, Обеспыливание дорог**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

| Код  | Примесь                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.000744   | 0.0001032    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)    | 0.000121   | 0.00001677   |
| 0328 | Углерод (593)          | 0.0000486  | 0.0000069    |
| 0330 | Сера диоксид (526)     | 0.0001375  | 0.0000189    |
| 0337 | Углерод оксид (594)    | 0.00403    | 0.000534     |

|      |                |          |          |
|------|----------------|----------|----------|
| 2732 | Керосин (660*) | 0.000544 | 0.000072 |
|------|----------------|----------|----------|

**Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность**

**Источник выделения N 001, Формирование склада ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 4.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) ,  $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $G = 344.4$

Высота падения материала, м ,  $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) ,  $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) ,  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 10^6 * 1 / 3600 = 1.1$

Время работы узла переработки в год, часов ,  $RT2 = 11.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) ,  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 344.4 * 1 * 11.2 = 0.02314$

Максимальный разовый выброс , г/сек ,  $G = 1.1$

Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.02314$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан  
от 18.04.2008 №100-п

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                         | 0.001376          | 0.0000173           |
| 0304       | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                            | 0.0002236         | 0.000002813         |
| 0328       | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                                  | 0.0002033         | 0.00000253          |
| 0330       | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                             | 0.000216          | 0.00000247          |
| 0337       | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                            | 0.00381           | 0.0000393           |
| 2732       | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                                 | 0.000597          | 0.00000664          |
| 2908       | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния<br>(шамот, цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | 1.1               | 0.02314             |

## Приложение 2

*Результаты расчета приземных концентраций и  
карты рассеивания загрязняющих  
веществ в атмосфере на 2025 год.*

#### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ИП Байзакова Л.М.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002  
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009  
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010  
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999  
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2024 на срок до 31.12.2025

#### 2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v3.0

Название Буландынский район  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U\* = 12.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 4.1 м/с  
Температура летняя = 20.3 град.С  
Температура зимняя = -15.2 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
Фоновые концентрации на постах не заданы

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.  
Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025  
Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|----------------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | градС | ~      | ~     | ~   | ~   | гр. | ~    | ~    | ~         | ~         |
| 000801 0001 Т  |     | 2.0 | 0.20 | 4.78 | 0.1502 | 177.0 | 1073.0 | 449.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0686667 |           |
| 000801 6001 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 939.0  | 331.0 | 3.0 | 2.0 | 11  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0018820 |
| 000801 6002 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 985.0  | 317.0 | 3.0 | 2.0 | 32  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0008940 |
| 000801 6003 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 975.0  | 334.0 | 3.0 | 3.0 | 10  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0012000 |
| 000801 6005 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 1048.0 | 365.0 | 3.0 | 2.0 | 39  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0056500 |
| 000801 6006 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 1051.0 | 329.0 | 3.0 | 3.0 | 21  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0036000 |
| 000801 6007 П1 |     | 3.0 |      |      |        | 0.0   | 1077.0 | 330.0 | 3.0 | 3.0 | 11  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0007440 |
| 000801 6008 П1 |     | 4.0 |      |      |        | 0.0   | 981.0  | 383.0 | 3.0 | 2.0 | 76  | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0009480 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.  
Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025  
Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |          |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|----------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |          |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |          |         |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |          |         |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um       | Xm      |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000801 0001 | 0.06867            | Т    | 1.673                  | 1.17     | 31.2    |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.00188            | П    | 0.000423               | 0.50     | 199.5   |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.00089            | П    | 0.000201               | 0.50     | 199.5   |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.00120            | П    | 0.043                  | 0.50     | 22.8    |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000801 6005 | 0.00565            | П    | 0.200                  | 0.50     | 22.8    |  |
| 6                                                                                                                                                           | 000801 6006 | 0.00360            | П    | 0.128                  | 0.50     | 22.8    |  |
| 7                                                                                                                                                           | 000801 6007 | 0.00074            | П    | 0.052                  | 0.50     | 17.1    |  |
| 8                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 0.00095            | П    | 0.000187               | 0.50     | 210.9   |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |          |         |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.08358 г/с        |      |                        |          |         |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 2.095644 долей ПДК |      |                        |          |         |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |          |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 1.04 м/с |         |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1700 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.04 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 865 Y= 485

размеры: Длина (по X)= 1800, Ширина (по Y)= 1700

шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 1065.0 м Y= 435.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.55248 доли ПДК |
|                                     | 0.31050 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 30 град.  
и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 8. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000801 | 0001 | Т      | 0.0687 | 1.552477  | 100.0  | 22.6088715    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |           |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |            |           |  |
|------------------------------------------|------------|-----------|--|
| Координаты центра                        | X= 865 м;  | Y= 485 м  |  |
| Длина и ширина                           | L= 1800 м; | B= 1700 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 100 м   |           |  |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 |
| 2-  | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 |
| 3-  | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 |
| 4-  | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.059 | 0.067 | 0.074 | 0.080 | 0.083 | 0.082 | 0.078 | 0.071 | 0.063 | 0.055 | 0.048 |
| 5-  | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.070 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.107 | 0.105 | 0.098 | 0.087 | 0.075 | 0.064 | 0.054 |
| 6-  | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.041 | 0.048 | 0.057 | 0.069 | 0.082 | 0.098 | 0.115 | 0.131 | 0.141 | 0.138 | 0.124 | 0.106 | 0.089 | 0.074 | 0.061 |
| 7-  | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.052 | 0.063 | 0.077 | 0.095 | 0.118 | 0.148 | 0.186 | 0.212 | 0.199 | 0.162 | 0.128 | 0.103 | 0.083 | 0.067 |
| 8-  | 0.028 | 0.032 | 0.039 | 0.046 | 0.055 | 0.068 | 0.085 | 0.108 | 0.142 | 0.208 | 0.319 | 0.410 | 0.351 | 0.232 | 0.154 | 0.116 | 0.091 | 0.072 |
| 9-  | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.047 | 0.058 | 0.071 | 0.090 | 0.117 | 0.166 | 0.291 | 0.589 | 1.021 | 0.677 | 0.328 | 0.182 | 0.124 | 0.096 | 0.075 |
| 10- | 0.029 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.073 | 0.092 | 0.120 | 0.175 | 0.327 | 0.781 | 1.552 | 0.920 | 0.370 | 0.192 | 0.127 | 0.096 | 0.076 |
| 11- | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.090 | 0.115 | 0.160 | 0.268 | 0.495 | 0.741 | 0.544 | 0.294 | 0.171 | 0.120 | 0.093 | 0.073 |
| 12- | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.085 | 0.106 | 0.136 | 0.200 | 0.296 | 0.368 | 0.277 | 0.197 | 0.140 | 0.108 | 0.086 | 0.069 |
| 13- | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.078 | 0.096 | 0.118 | 0.146 | 0.185 | 0.201 | 0.168 | 0.138 | 0.114 | 0.094 | 0.077 | 0.063 |
| 14- | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.084 | 0.100 | 0.116 | 0.132 | 0.135 | 0.123 | 0.109 | 0.094 | 0.080 | 0.067 | 0.057 |

15-| 0.025 0.028 0.033 0.038 0.045 0.052 0.062 0.072 0.083 0.094 0.102 0.103 0.098 0.089 0.078 0.068 0.059 0.051 |-15  
 16-| 0.023 0.027 0.030 0.035 0.040 0.047 0.054 0.061 0.069 0.076 0.080 0.081 0.078 0.072 0.065 0.058 0.051 0.045 |-16  
 17-| 0.022 0.025 0.028 0.032 0.036 0.041 0.046 0.052 0.057 0.061 0.064 0.065 0.063 0.059 0.055 0.049 0.044 0.040 |-17  
 18-| 0.020 0.023 0.025 0.028 0.032 0.035 0.040 0.044 0.047 0.050 0.052 0.053 0.052 0.049 0.046 0.042 0.039 0.034 |-18

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.028  | | 1     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.032  | | 2     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.037  | | 3     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.041  | | 4     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.046  | | 5     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.051  | | 6     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.055  | | 7     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.058  | | 8     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.060  | | 9     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.061  | |10     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.059  | |11     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.056  | |12     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.053  | |13     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.048  | |14     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.044  | |15     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.039  | |16     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.034  | |17     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.031  | |18     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =1.55248 долей ПДК  
 =0.31050 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1065.0м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 10) Ум = 435.0 м  
 При опасном направлении ветра: 30 град.  
 и "опасной" скорости ветра: 1.17 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 176.0 м Y= -12.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03433 доли ПДК |  
 | 0.00687 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 000801 0001 | Т     | 0.0687                      | 0.028537 | 83.1      | 83.1   | 0.415580809   |
| 2    | 000801 6005 | П     | 0.0057                      | 0.003074 | 9.0       | 92.1   | 0.544152737   |
| 3    | 000801 6006 | П     | 0.0036                      | 0.001582 | 4.6       | 96.7   | 0.439435184   |
|      |             |       | В сумме =                   | 0.033193 | 96.7      |        |               |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.001136 | 3.3       |        |               |



**9. Результаты расчета по границе санзоны** (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 1097.0 м Y= 546.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.90210 доли ПДК |
|                                     |     | 0.18042 мг/м3    |

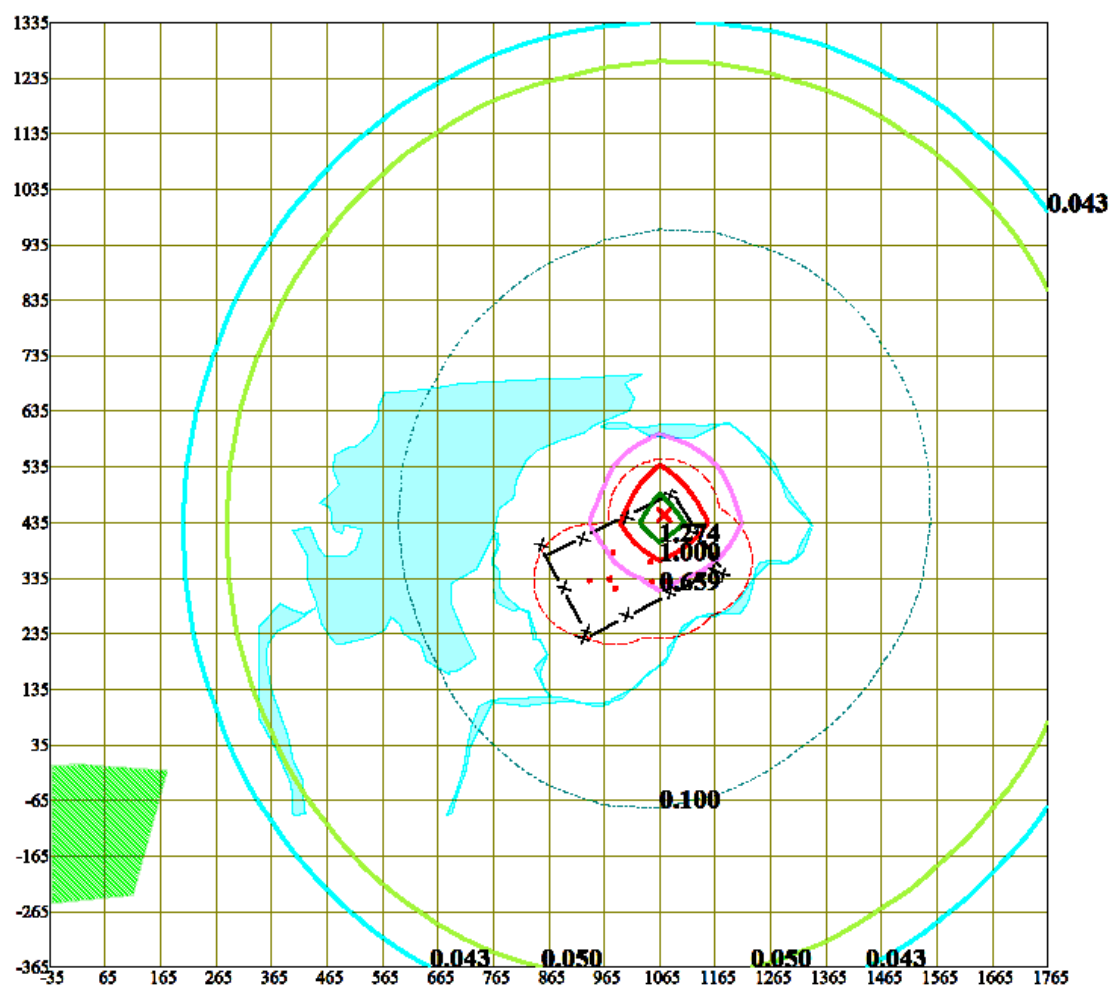
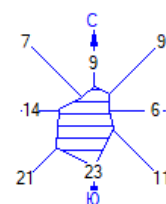
Достигается при опасном направлении 194 град.

и скорости ветра 1.61 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000801 0001 | Т   | 0.0687                      | 0.857218      | 95.0     | 95.0   | 12.4837503    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.857218      | 95.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.044883      | 5.0      |        |               |

Город : 007 Буландынский район  
 Объект : 0008 Месторождение осадочных пород  
 (песка) Байсуат 2025 г. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



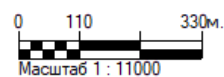
Условные обозначения:

- Водные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.659 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.274 ПДК

Макс концентрация 1.5524765 ПДК достигается в точке  $x=1065$   $y=435$   
 При опасном направлении  $30^\circ$  и опасной скорости ветра 1.17 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1700 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 18$   
 Расчёт на существующее положение.



### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об>П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~     | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 000801 6001 П1 |     | 4.0 |   |    |    | 0.0   | 939.0  | 331.0 | 3.0 | 2.0 | 11  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.8080000 |
| 000801 6002 П1 |     | 4.0 |   |    |    | 0.0   | 985.0  | 317.0 | 3.0 | 2.0 | 32  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.7320000 |
| 000801 6003 П1 |     | 4.0 |   |    |    | 0.0   | 975.0  | 334.0 | 3.0 | 3.0 | 10  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0013800 |
| 000801 6004 П1 |     | 4.0 |   |    |    | 0.0   | 1127.0 | 367.0 | 7.0 | 6.0 | 36  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0031300 |
| 000801 6008 П1 |     | 4.0 |   |    |    | 0.0   | 981.0  | 383.0 | 3.0 | 2.0 | 76  | 3.0 | 1.00 | 0  | 1.1000000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |            |       |       |  |                        |             |         |      |            |       |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------|-------|-------|--|------------------------|-------------|---------|------|------------|-------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |            |       |       |  |                        |             |         |      |            |       |       |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      |            |       |       |  | Их расчетные параметры |             |         |      |            |       |       |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | См (См`)   | Um    | Xm    |  | Номер                  | Код         | M       | Тип  | См (См`)   | Um    | Xm    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об>п>~<ис> | -----   | ---- | -----      | ----- | ----- |  | -п/п-                  | <об>п>~<ис> | -----   | ---- | -----      | ----- | ----- |  |
|                                                                                                                                                             |             |         |      | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |                        |             |         |      | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.80800 | П    | 0.363      | 0.50  | 99.8  |  | 1                      | 000801 6001 | 0.80800 | П    | 0.363      | 0.50  | 99.8  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.73200 | П    | 0.329      | 0.50  | 99.8  |  | 2                      | 000801 6002 | 0.73200 | П    | 0.329      | 0.50  | 99.8  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.00138 | П    | 0.098      | 0.50  | 11.4  |  | 3                      | 000801 6003 | 0.00138 | П    | 0.098      | 0.50  | 11.4  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000801 6004 | 0.00313 | П    | 0.222      | 0.50  | 11.4  |  | 4                      | 000801 6004 | 0.00313 | П    | 0.222      | 0.50  | 11.4  |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 1.10000 | П    | 0.434      | 0.50  | 105.4 |  | 5                      | 000801 6008 | 1.10000 | П    | 0.434      | 0.50  | 105.4 |  |
| Суммарный Мq = 2.64451 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |            |       |       |  |                        |             |         |      |            |       |       |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.445444 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |            |       |       |  |                        |             |         |      |            |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |            |       |       |  |                        |             |         |      |            |       |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1700 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 865 Y= 485

размеры: Длина(по X)= 1800, Ширина(по Y)= 1700

шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 865.0 м Y= 235.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.89838 доли ПДК |
|                                     |     | 0.26952 мг/м3    |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 43 град.
 и скорости ветра 0.52 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 6008	П	1.1000	0.336773	37.5	37.5	0.306157678
2	000801 6001	П	0.8080	0.330070	36.7	74.2	0.408501893
3	000801 6002	П	0.7320	0.227303	25.3	99.5	0.310523003
В сумме =				0.894146	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.004238	0.5		

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 865 м; Y= 485 м   |
| Длина и ширина    | : L= 1800 м; B= 1700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.074	0.078	0.084	0.089	0.095	0.102	0.107	0.113	0.117	0.120	0.122	0.121	0.118	0.114	0.109	0.103	0.097	0.091
2-	0.078	0.084	0.091	0.098	0.106	0.115	0.123	0.132	0.138	0.143	0.144	0.143	0.139	0.133	0.125	0.116	0.108	0.100
3-	0.084	0.091	0.099	0.109	0.120	0.132	0.144	0.156	0.166	0.173	0.175	0.173	0.167	0.158	0.146	0.134	0.122	0.110
4-	0.089	0.098	0.108	0.121	0.136	0.153	0.171	0.188	0.202	0.213	0.217	0.214	0.204	0.190	0.173	0.156	0.139	0.123
5-	0.094	0.105	0.119	0.136	0.156	0.178	0.203	0.228	0.251	0.267	0.274	0.270	0.254	0.232	0.207	0.182	0.159	0.138
6-	0.100	0.113	0.130	0.152	0.177	0.208	0.243	0.280	0.316	0.343	0.355	0.347	0.322	0.287	0.249	0.213	0.181	0.155
7-	0.105	0.121	0.142	0.168	0.200	0.241	0.289	0.345	0.402	0.449	0.472	0.458	0.414	0.356	0.298	0.247	0.205	0.171
8-	0.110	0.128	0.152	0.183	0.223	0.275	0.341	0.421	0.511	0.592	0.636	0.612	0.532	0.437	0.352	0.283	0.229	0.187
9-	0.114	0.134	0.161	0.196	0.243	0.305	0.390	0.500	0.628	0.750	0.843	0.804	0.663	0.521	0.404	0.314	0.249	0.200
10-	0.117	0.138	0.166	0.204	0.256	0.328	0.428	0.564	0.723	0.790	0.751	0.897	0.751	0.585	0.440	0.336	0.262	0.208
11-	0.117	0.139	0.168	0.207	0.260	0.335	0.441	0.591	0.776	0.812	0.285	0.682	0.766	0.602	0.450	0.342	0.265	0.210
12-	0.116	0.138	0.166	0.203	0.254	0.325	0.425	0.564	0.741	0.898	0.875	0.870	0.725	0.564	0.430	0.330	0.258	0.206
13-	0.114	0.133	0.160	0.194	0.240	0.302	0.385	0.494	0.623	0.739	0.785	0.736	0.619	0.493	0.387	0.305	0.243	0.196
14-	0.110	0.127	0.151	0.181	0.219	0.269	0.333	0.410	0.493	0.562	0.589	0.561	0.492	0.410	0.334	0.271	0.221	0.182
15-	0.105	0.120	0.140	0.165	0.196	0.235	0.281	0.332	0.383	0.423	0.438	0.423	0.383	0.333	0.282	0.236	0.198	0.166
16-	0.099	0.112	0.128	0.149	0.173	0.202	0.234	0.268	0.300	0.323	0.331	0.323	0.300	0.269	0.235	0.203	0.174	0.149
17-	0.094	0.104	0.117	0.133	0.152	0.173	0.196	0.218	0.238	0.252	0.257	0.252	0.239	0.219	0.196	0.174	0.152	0.133
18-	0.088	0.097	0.107	0.119	0.133	0.148	0.164	0.180	0.193	0.201	0.205	0.202	0.193	0.180	0.165	0.149	0.133	0.119

19-|

0.085	1-
0.093	2-
0.101	3-
0.110	4-
0.121	5-
0.133	6-
0.145	7-
0.155	8-
0.164	9-
0.169	10-
0.171	11-
0.168	12-

0.161 | -13
0.152 | -14
0.141 | -15
0.129 | -16
0.117 | -17
0.107	-18
19

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.89838 долей ПДК
= 0.26952 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 865.0м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Yм = 235.0 м
При опасном направлении ветра: 43 град.
и "опасной" скорости ветра: 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0
Город:007 Буландынский район.
Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025
Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= 176.0 м Y= -12.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14831 доли ПДК |
| 0.04449 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000801 6008 | П   | 1.1000                      | 0.057013      | 38.4      | 38.4   | 0.051830433  |
| 2    | 000801 6001 | П   | 0.8080                      | 0.049534      | 33.4      | 71.8   | 0.061304800  |
| 3    | 000801 6002 | П   | 0.7320                      | 0.041329      | 27.9      | 99.7   | 0.056460258  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.147877      | 99.7      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000434      | 0.3       |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0  
Город:007 Буландынский район.  
Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025  
Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 979.0 м Y= 484.0 м

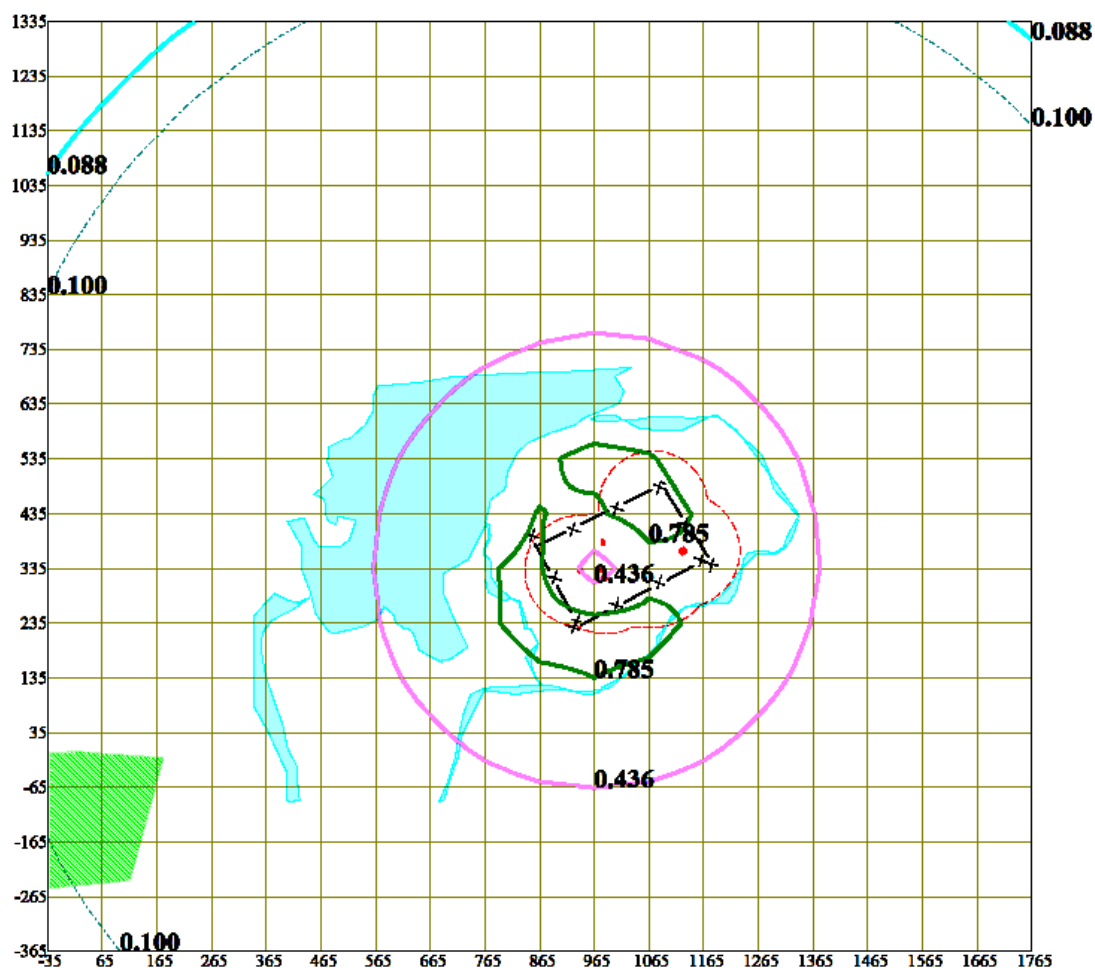
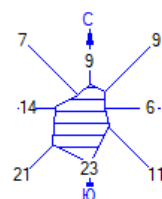
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.94049 доли ПДК |  
| 0.28215 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000801 6008	П	1.1000	0.422700	44.9	44.9	0.384272575
2	000801 6002	П	0.7320	0.262327	27.9	72.8	0.358370841
3	000801 6001	П	0.8080	0.252418	26.8	99.7	0.312398732
			В сумме =	0.937446	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.003045	0.3		

Город : 007 Буландынский район
 Объект : 0008 Месторождение осадочных пород
 (песка) Байсуат 2025 г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
 (шам



Условные обозначения:

- Водные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.436 ПДК
- 0.785 ПДК

Макс концентрация 0.8983841 ПДК достигается в точке $x=865$ $y=235$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1700 м,
 шаг расчётной сетки 100 м, количество расчётных точек 19*18
 Расчёт на существующее положение.

0 110 330м.
 Масштаб 1 : 11000

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
----- Примесь 0301-----															
000801	0001	Т	2.0	0.20	4.78	0.1502	177.0	1073.0	449.0			1.0	1.00	0	0.0686667
000801	6001	П1	4.0				0.0	939.0	331.0	3.0	2.0	11	1.0	1.00	0.0018820
000801	6002	П1	4.0				0.0	985.0	317.0	3.0	2.0	32	1.0	1.00	0.0008940
000801	6003	П1	4.0				0.0	975.0	334.0	3.0	3.0	10	1.0	1.00	0.0012000
000801	6005	П1	4.0				0.0	1048.0	365.0	3.0	2.0	39	1.0	1.00	0.0056500
000801	6006	П1	4.0				0.0	1051.0	329.0	3.0	3.0	21	1.0	1.00	0.0036000
000801	6007	П1	3.0				0.0	1077.0	330.0	3.0	3.0	11	1.0	1.00	0.0007440
000801	6008	П1	4.0				0.0	981.0	383.0	3.0	2.0	76	1.0	1.00	0.0009480
----- Примесь 0330-----															
000801	0001	Т	2.0	0.20	4.78	0.1502	177.0	1073.0	449.0			1.0	1.00	0	0.0091667
000801	6001	П1	4.0				0.0	939.0	331.0	3.0	2.0	11	1.0	1.00	0.0003100
000801	6002	П1	4.0				0.0	985.0	317.0	3.0	2.0	32	1.0	1.00	0.0001694
000801	6003	П1	4.0				0.0	975.0	334.0	3.0	3.0	10	1.0	1.00	0.0001683
000801	6005	П1	4.0				0.0	1048.0	365.0	3.0	2.0	39	1.0	1.00	0.0009300
000801	6006	П1	4.0				0.0	1051.0	329.0	3.0	3.0	21	1.0	1.00	0.0005050
000801	6007	П1	3.0				0.0	1077.0	330.0	3.0	3.0	11	1.0	1.00	0.0001375
000801	6008	П1	4.0				0.0	981.0	383.0	3.0	2.0	76	1.0	1.00	0.0001747

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm' есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~~~~ Источники ~~~~~ Их расчетные параметры ~~~~~							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]----	
1	000801 0001	0.35067	Т	1.709	1.17	31.2	
2	000801 6001	0.00966	П	0.000434	0.50	199.5	
3	000801 6002	0.00461	П	0.000207	0.50	199.5	
4	000801 6003	0.00613	П	0.043	0.50	22.8	
5	000801 6005	0.02899	П	0.205	0.50	22.8	
6	000801 6006	0.01840	П	0.130	0.50	22.8	
7	000801 6007	0.00383	П	0.053	0.50	17.1	
8	000801 6008	0.00488	П	0.000193	0.50	210.9	
~~~~~							
Суммарный Mq =		0.42717 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		2.142015 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.04 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1700 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.04 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.
 Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025
 Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 865 Y= 485
 размеры: Длина(по X)= 1800, Ширина(по Y)= 1700
 шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 1065.0 м Y= 435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.58564 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 30 град.
 и скорости ветра 1.17 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000801 0001	Т	0.3507	1.585636	100.0	100.0	4.5217714
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.
 Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025
 Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 865 м; Y= 485 м |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1700 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.042	0.044	0.044	0.043	0.041	0.038	0.035	0.032
2-	0.020	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.047	0.051	0.053	0.054	0.054	0.052	0.049	0.045	0.041
3-	0.022	0.025	0.028	0.031	0.036	0.041	0.046	0.051	0.057	0.062	0.065	0.067	0.066	0.064	0.059	0.054	0.048
4-	0.023	0.026	0.030	0.034	0.040	0.046	0.053	0.061	0.069	0.076	0.082	0.084	0.084	0.079	0.072	0.064	0.056
5-	0.025	0.028	0.033	0.038	0.045	0.052	0.061	0.071	0.083	0.094	0.104	0.109	0.107	0.100	0.089	0.077	0.065
6-	0.026	0.030	0.035	0.042	0.049	0.059	0.070	0.084	0.100	0.118	0.134	0.144	0.141	0.127	0.109	0.091	0.075
7-	0.027	0.032	0.038	0.045	0.053	0.064	0.079	0.097	0.120	0.151	0.190	0.217	0.204	0.166	0.131	0.105	0.085
8-	0.028	0.033	0.039	0.047	0.057	0.069	0.087	0.110	0.145	0.213	0.326	0.419	0.359	0.237	0.157	0.118	0.093
9-	0.029	0.034	0.041	0.049	0.059	0.073	0.092	0.120	0.170	0.297	0.601	1.042	0.691	0.335	0.186	0.127	0.098
10-	0.029	0.034	0.041	0.049	0.060	0.074	0.094	0.123	0.179	0.334	0.798	1.586	0.940	0.378	0.196	0.130	0.098
11-	0.029	0.034	0.041	0.049	0.059	0.073	0.092	0.118	0.164	0.274	0.506	0.757	0.556	0.300	0.175	0.123	0.095
12-	0.029	0.033	0.040	0.047	0.057	0.070	0.086	0.108	0.139	0.204	0.303	0.376	0.283	0.201	0.143	0.110	0.088
13-	0.028	0.032	0.038	0.045	0.054	0.065	0.080	0.098	0.120	0.149	0.189	0.205	0.172	0.141	0.116	0.096	0.079
14-	0.027	0.031	0.036	0.042	0.050	0.060	0.071	0.086	0.102	0.119	0.135	0.138	0.126	0.111	0.096	0.082	0.069
15-	0.025	0.029	0.033	0.039	0.046	0.054	0.063	0.074	0.085	0.096	0.104	0.105	0.100	0.091	0.080	0.070	0.060
16-	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.048	0.055	0.063	0.070	0.077	0.082	0.083	0.080	0.074	0.067	0.059	0.052
17-	0.022	0.025	0.028	0.032	0.036	0.042	0.047	0.053	0.058	0.063	0.065	0.066	0.064	0.061	0.056	0.051	0.045
18-	0.021	0.023	0.026	0.029	0.032	0.036	0.041	0.045	0.049	0.051	0.053	0.054	0.053	0.050	0.047	0.043	0.039

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19																	
0.029	1																
0.033	2																
0.038	3																
0.042	4																
0.047	5																
0.052	6																
0.056	7																
0.060	8																
0.062	9																
0.062	10																
0.061	11																
0.058	12																
0.054	13																
0.049	14																
0.045	15																
0.040	16																
0.035	17																
0.032	18																
19																	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 1.58564$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1065.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 10) $Y_m = 435.0$ м
 При опасном направлении ветра: 30 град.
 и "опасной" скорости ветра: 1.17 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 176.0 м Y= -12.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03508 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 0001	Т	0.3507	0.029146	83.1	83.1	0.083116107
2	000801 6005	П	0.0290	0.003155	9.0	92.1	0.108830549
3	000801 6006	П	0.0184	0.001617	4.6	96.7	0.087887034
			В сумме =	0.033919	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001164	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:007 Буландынский район.

Объект :0008 Месторождение осадочных пород (песка) Байсуат 2025 г..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 1097.0 м Y= 546.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.92154 доли ПДК |

~~~~~

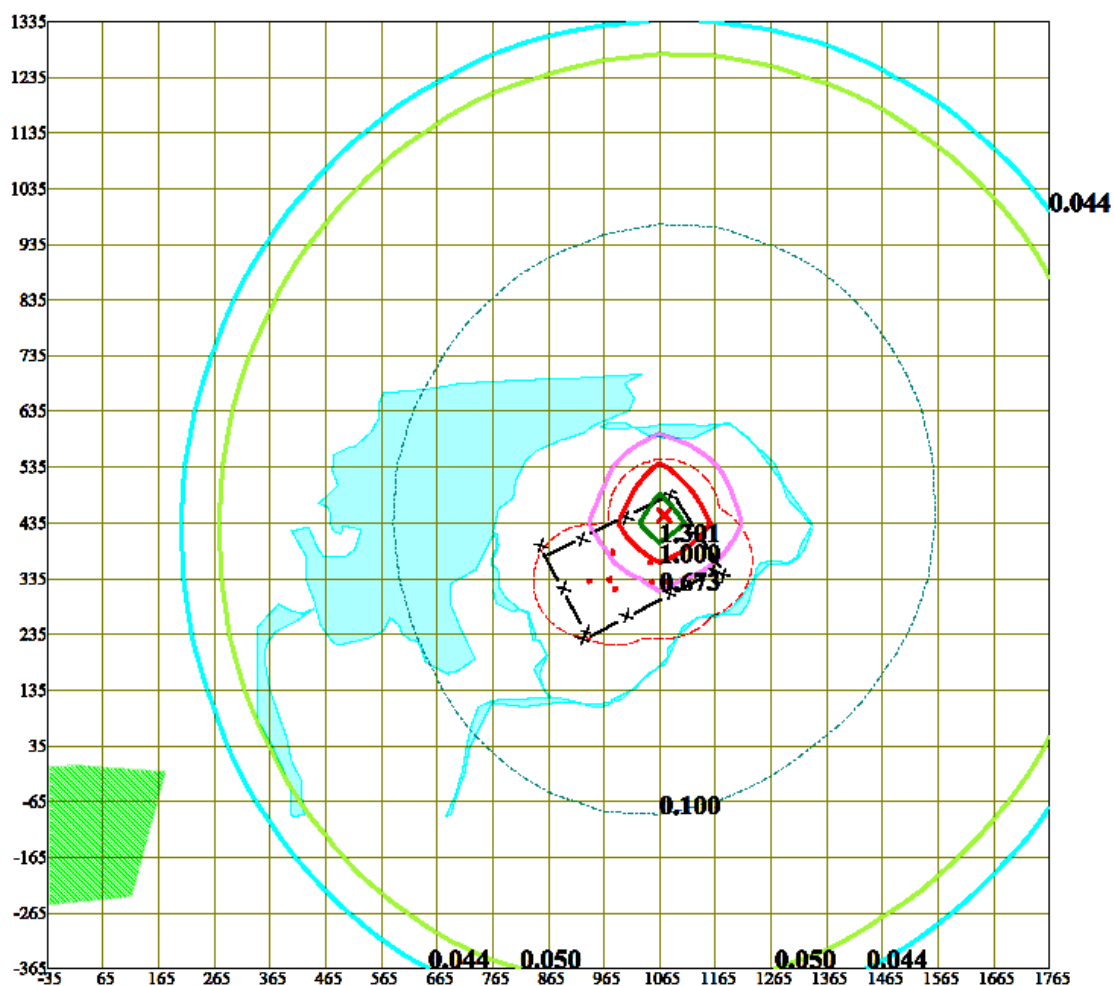
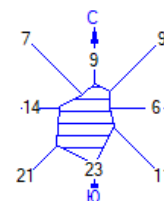
Достигается при опасном направлении 194 град.  
и скорости ветра 1.61 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---     |
| 1    | 000801 0001 | Т   | 0.3507                      | 0.875527      | 95.0     | 95.0   | 2.4967484     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.875527      | 95.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.046016      | 5.0      |        |               |

~~~~~

Город : 007 Буландынский район
 Объект : 0008 Месторождение осадочных пород
 (песка) Байсуат 2025 г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 __31 0301+0330



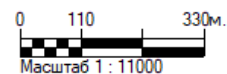
Условные обозначения:

- Водные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.673 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.301 ПДК

Макс концентрация 1.585636 ПДК достигается в точке $x = 1065$ $y = 435$
 При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19×18
 Расчёт на существующее положение.



Номер: KZ32VWF00281852

Дата: 14.01.2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



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

020000, Кокшетау қ., Н.Назарбаев д., 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева, 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Stone Sand»

Заклучение

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

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ60RYS00913031 от 10.12.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Ведется добыча осадочных пород (песка) на месторождении Байсуат расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области. Ближайший населенный пункт село Байсуат находится в 2,0 км от месторождения. Площадь участка недр – 14,08 га.

Классификация согласно п. 2.5 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявления: Потребителями сырья являются строительные предприятия региона. В связи с развитием строительной отрасли в регионе, и вследствие этого возросший спрос у потребителей, а также малым количеством горных предприятий по добыче песка, ТОО «Stone Sand» планирует изменить ежегодный объем добычи: в 2025 году - с 8,0 до 107,0 тыс м3; а с 2026 года и до конца действия Лицензии на добычу – по 50,0 тыс.м3. Годовая производительность карьера составит: 2025-й год – 107,0 тыс. м3. 2026-го по 2032-й годы – 50,0 тыс. м3.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 5 месяцев (с мая по сентябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет: количество рабочих дней в году – 120; количество смен в сутки – 1; продолжительность смены – 8 часов.



Срок службы карьера составляет 10 лет, с учетом полноты отработки запасов, попадаемых в контур месторождения. Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горного транспортного оборудования. Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, средней мощностью 0,3 м. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер SD-16 (Ист. №6001), будет перемещать ПРС в бурты на расстояние 15-20 м откуда погрузчиком ZL-30 (Ист. №6002), будет грузиться в автосамосвал КамАЗ-65115 (Ист. №6003), грузоподъемностью 15 т. и вывозится на отвал ПРС (Ист. №6004). Среднее расстояние перемещения 25 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозится на склад вскрышных пород. Весь объем вскрышных пород вывозится на внешний борт, расположенный по северному борту карьера. Объем пород, вывозимых на борт ПРС составляет 21,15 тыс.м³. Высота бурта составит 4 м, углы откосов приняты 350. При снятии плодородно-растительного слоя в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Формирование, планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16 (Ист. №6008). Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения на расстоянии 5 м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0,7 м и шириной 1,5 м. Отвал будет состоять из двух участков по фронту разгрузки. На первом участке будет происходить разгрузка, второй будут производиться планировочные работы. Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными. Представленное полезное ископаемое по трудности разработки механическим способом отнесено к I группе в соответствии с ЕНиР-90. Отработка полезной толщи будет осуществляться подступами глубиной по 5 м, с рабочим углом откосов 450, без применения буровзрывных работ. Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-4111 (драглайн), с ковшем вместимостью 0,65 м³ (Ист. №6005). При производстве работ экскаватор располагается на кровле уступа.

Извлеченное полезное ископаемое складывается на временной площадке, для кратковременного хранения, после отгружается в автосамосвалы КамАЗ-65115 (Ист. №6006). Площадка располагается в радиусе разгрузки экскаватора, размер площадки устанавливается исходя из сменной добычи песка (417 м³) и равен 7 x 20 м. Согласно приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» для песка при влажности 3% и более расчет выбросов не проводится. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливовой машиной ПМ-130Б. (Ист. №6007). Эффективность пылеподавления составляет 85%. Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение



водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа). Для электроснабжения установлена дизельная электростанция марки АД-30С (Ист.№0001). Мощность генератора 30 кВт. Годовой расход топлива составляет 1,0 тонна. Годовой фонд работы составляет 600,0 часов. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметр 0,2 метра.

Начало работ: 2 квартал 2023 год. Окончание работ: 4 квартал 2032 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Участок недр был определен в ходе проведения геологоразведочных работ (добыча песка на месторождении Байсуат). Геологоразведочные работы на месторождении выполнены на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1475-EL от 25 октября 2021 года, выданной ТОО «Stone Sand» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Ближайший поверхностный водный источник река Кайракты находится на расстоянии 125 метров.

Источником водоснабжения карьера является привозная вода. Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (с. Байсуат). Вода хранится в емкости объемом 900л (квасная бочка). Расход воды на пылеподавление карьера составит 307 м³/год. Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению. Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко.

Вырубки и переноса зеленых насаждений не планируется. Использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Пользования животным миром не предусмотрено.

На территории площадки на 2025 год имеются 1 организованный и 8 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. На территории площадки на 2026-2031 год имеются 1 организованный и 8 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. На территории площадки на - 2032 год имеются 1 организованный и 8 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержится 10 загрязняющих веществ: азота (II) оксид (азота оксид) (3 кл.о.), азота (IV) оксид (азота диоксид) (2 кл.о.), сера диоксид (ангидрид сернистый) (3 кл.о.), углерод оксид (4 кл.о.), углерод (сажа) (3 кл.о.), керосин, бен/з/апирен (1 кл.о.), формальдегид (2 кл.о.), углеводороды предельные C12-19(4 кл.о.), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (3 кл.о.). Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год составляет без учета автотранспорта - 0.587309555 т/год, с учетом автотранспорта 0.6430103 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 годы составляет без учета автотранспорта - 0.356108305 т/год, с учетом автотранспорта 0.401212976 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2032 год составляет без учета автотранспорта - 0.350504355т/год, с учетом автотранспорта 0.395500672 т/год.



При добычных работах образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы (ТБО) - 0,5 т/год, будут передаваться сторонним организациям. Вскрышные породы не представлены. Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются. Образующиеся отходы будут временно храниться до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).

Согласно представленного в заявления о намечаемой деятельности № KZ60RYS00913031 от 10.12.2024 г. географических координат: Ближайший поверхностный водный источник река Кайракты находится на расстоянии 125 метров.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

А. Бажирова

Исп.: С. Пермякова
Тел.: 76-10-19



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



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

020000, Кокшетау қ., Н.Назарбаев д., 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева, 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Stone Sand»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1.Заявление о намеряемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ60RYS00913031 от 10.12.2024г
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Потребителями сырья являются строительные предприятия региона. В связи с развитием строительной отрасли в регионе, и вследствие этого возросший спрос у потребителей, а также малым количеством горных предприятий по добыче песка, ТОО «Stone Sand» планирует изменить ежегодный объем добычи: в 2025 году - с 8,0 до 107,0 тыс м3; а с 2026 года и до конца действия Лицензии на добычу – по 50,0 тыс.м3. Годовая производительность карьера составит: 2025-й год – 107,0 тыс. м3. 2026-го по 2032-й годы – 50,0 тыс. м3.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 5 месяцев (с мая по сентябрь) и при 5-дневной рабочей неделе составляет: количество рабочих дней в году – 120; количество смен в сутки – 1; продолжительность смены – 8 часов.

Срок службы карьера составляет 10 лет, с учетом полноты отработки запасов, попадаемых в контур месторождения. Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горного транспортного оборудования. Вскрышные породы месторождения представлены слоем ПРС, средней мощностью 0,3 м. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся к II категории по Е РК 8.04-01-2011, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер SD-16 (Ист. №6001), будет перемещать ПРС в бурты на расстояние 15-20 м откуда погрузчиком ZL-30 (Ист. №6002), будет грузиться в автосамосвал КамАЗ-65115 (Ист. №6003), грузоподъемностью 15 т. и вывозится на



отвал ПРС (Ист. №6004). Среднее расстояние перемещения 25 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на склад вскрышных пород. Весь объем вскрышных пород вывозится на внешний борт, расположенный по северному борту карьера. Объем пород, вывозимых на борт ПРС составляет 21,15 тыс.м³. Высота бурта составит 4 м, углы откосов приняты 350. При снятии плодородно-растительного слоя в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Формирование, планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16 (Ист.№6008). Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения на расстоянии 5м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0.7м и шириной 1.5м. Отвал будет состоять из двух участков по фронту разгрузки. На первом участке будет происходить разгрузка, второй будут производиться планировочные работы. Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед добычными. Представленное полезное ископаемое по трудности разработки механическим способом отнесено к I группе в соответствии с ЕНиР-90. Отработка полезной толщи будет осуществляться подступами глубиной по 5 м, с рабочим углом откосов 450, без применения буровзрывных работ. Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЭО-4111 (драглайн), с ковшем вместимостью 0,65 м³(Ист. №6005). При производстве работ экскаватор располагается на кровле уступа.

Извлеченное полезное ископаемое складывается на временной площадке, для кратковременного хранения, после отгружается в автосамосвалы КамАЗ-65115(Ист. №6006). Площадка располагается в радиусе разгрузки экскаватора, размер площадки устанавливается исходя из сменной добычи песка (417 м³) и равен 7 x 20 м. Согласно приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» для песка при влажности 3% и более расчет выбросов не проводится. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливовой машиной ПМ-130Б. (Ист. №6007). Эффективность пылеподавления составляет 85%. Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа). Для электроснабжения установлена дизельная электростанция марки АД-30С (Ист.№0001). Мощность генератора 30 кВт. Годовой расход топлива составляет 1,0 тонна. Годовой фонд работы составляет 600,0 часов. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметр 0,2 метра.

Участок недр был определен в ходе проведения геологоразведочных работ (добыча песка на месторождении Байсуат). Геологоразведочные работы на месторождении выполнены на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1475-EL от 25 октября 2021 года, выданной ТОО «Stone Sand» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.





метров. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить согласование с РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласно ст.223 Экологического Кодекса (далее – Кодекс), а также ст.125 Водного Кодекса РК.

2. Соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же представить информацию о наличии или отсутствию подземных вод питьевого назначения на участке проведения работ в соответствии с п.2 ст. 120 Водного кодекса РК.

3. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238, 397 Кодекса.

4. Согласно информации представленной в заявлении ближайший поверхностный водный источник река Кайракты находится на расстоянии 125 метров. В этой связи, необходимо соблюдать требования ст.223 Кодекса.

5. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса.

6. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

7. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

8. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

9. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

10. Согласно представленного заявления: «Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость». Согласно ст.238 Кодекса: Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Согласно ст.66 Кодекса: В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: 1) атмосферный воздух; 2) поверхностные и подземные воды; 3) поверхность дна водоемов; 4) ландшафты; 5) земли и почвенный покров; 6) растительный мир; 7) животный мир; 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг; 9) биоразнообразие; 10) состояние здоровья и условия жизни населения; 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность; ст.72 Кодекса, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Соблюдая данные требования статьи необходимо предоставить информацию о дальнейшей утилизации хозяйственно-бытовых стоков, а также технические характеристики указанной подземной емкости.

11. Согласно заявления отходы будут передаваться сторонним организациям. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов. Согласно требованиям п.6 ст.92 Кодекса.



12. При дальнейшей разработки проектных материалов указать классификацию отходов согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

13. При проведении работ необходимо соблюдение ст.212 Кодекса.

14. Согласно заявления: Техническая вода – привозная. Необходимо конкретизировать источник водопотребления согласно ст.219 Кодекса. При этом, в случае забора водных ресурсов с естественных водоемов и подземных вод соблюдать требования ст. 220,221 Кодекса, а также ст.66 Водного Кодекса РК.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

3) зонам санитарной охраны;

4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Ведется добыча осадочных пород (песка) на месторождении Байсуат расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области. На месторождении осадочных пород (песка) Байсуат ТОО «Stone Sand» намечаются изменения в объеме производства. ТОО «Stone Sand». Предприятие действующее, ранее было выдано заключение РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00076379 от 23.09.2022 г. Также было выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №: KZ78VCZ03144212 от 02.12.2022г. Классификация согласно п. 2.5 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Месторождение Байсуат расположено в Буландынском районе Акмолинской области. Ближайший населенный пункт село Байсуат находится в 2,0 км от месторождения.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду



обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

- карьеры нерудных стройматериалов- СЗЗ 1000 м, класс I опасности;
- производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ- СЗЗ 500 м II класс опасности;
- производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка- СЗЗ 500 м II класс опасности;

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

Для открытых стоянок легковых автомобилей (паркингов), гаражей, моек легковых автомобилей, объектов по ремонту и (или) техническому обслуживанию легковых автомобилей; объектов воздушных линий электропередач (далее – ВЛЭ); подземных и наземных магистральных газопроводов, не содержащих сероводород; трубопроводов для сжиженных углеводородных газов; магистральных трубопроводов для транспортирования нефти; компрессорных и нефтеперекачивающих станций; убойных пунктов и убойных площадок создаются минимальные санитарные разрывы.

Минимальные санитарные разрывы для подземных и наземных магистральных газопроводов, не содержащих сероводород, приведены в приложении 3 к настоящим Санитарным правилам.

Минимальные санитарные разрывы от трубопроводов для сжиженных углеводородных газов, приведены в приложении 4 к настоящим Санитарным правилам.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном



законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании 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 срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделяются СЗЗ от производственного объекта до жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических и оздоровительных организаций, спортивных организаций, детских площадок, образовательных и детских организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера санитарно – защитной зоны;
- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и



правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области рассмотрев Ваше письмо, касательно заявления о намечаемой деятельности ТОО «Stone Sand» по проекту «добыча осадочных пород (песка) на месторождении Байсуат расположенного в Буландынском районе, Акмолинской области. На месторождении осадочных пород (песка) Байсуат ТОО «Stone Sand» намечаются изменения в объеме производства», сообщает следующее.

В ходе осуществления хозяйственной деятельности будут образовываться и накапливаться отходы. Согласно статьи 319 Экологического кодекса Республики Казахстан, необходимо разработать план управления отходами.

Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

Согласно статьи 125 Водного кодекса Республики Казахстан, необходимо согласование бассейновой инспекции.

На основании п.5 ст.220 ЭК РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие вышеуказанные процессы.

При осуществлении деятельности необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

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



В соответствии ст.238 Кодекса физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Предусмотреть мероприятия по исполнению выше указанных требований.

3. РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования»

МД является территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр. Согласно статье 64 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, уполномоченный орган по изучению недр реализует государственную политику в области геологического изучения недр и использования пространства недр.

На основании вышеизложенного, МД не является заинтересованным государственным органом для рассмотрения заявления о намечаемой деятельности.

Вместе с тем, инициатору проекта необходимо проводить операций по недропользованию в соответствии с нормами Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

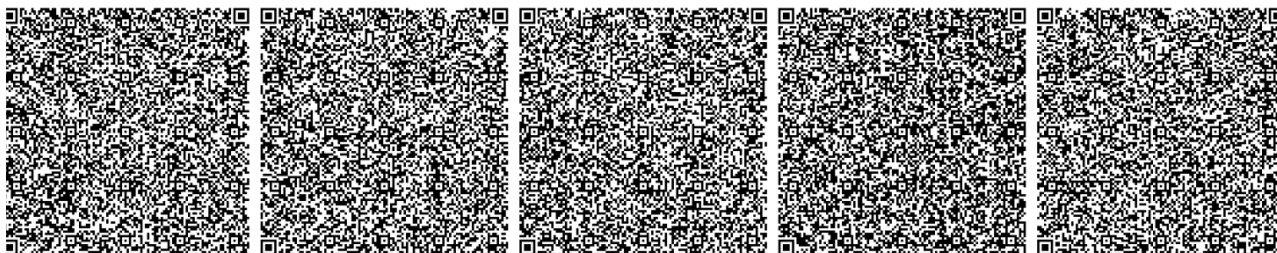
И.о. руководителя

А. Бажирова

Исп.: С. Пермякова
Тел.: 76-10-19

Руководитель отдела

Бажирова Айнур Бозгулановна





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

БАЙЗАКОВА ЛЮДМИЛА МАРАТОВНА

Выдана _____
полное наименование местонахождения, регистрации юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Кокшетау, ул. АБАЯ, дом № 46, 68.

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

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию **Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК**
Раздел лицензирования, регулирования и контроля

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.** 
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **14 августа 2012** » 20 ____ г.

Номер лицензии **02258P** № **0043131**

Город **Астана**

г. Астана: 06



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02258P №

Дата выдачи лицензии «14 августа 2012» 20__ г.

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

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства _____

БАЙЗАКОВА ЛЮДМИЛА МАРАТОВНА
г.Кокшетау, ул. АБАЯ, дом № 46, 68.

Производственная база _____

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.

Дата выдачи приложения к лицензии «14 августа 2012» 20__ г.

Номер приложения к лицензии № 0075021

Город Астана

«Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі



020000, Кокшетау қаласы, Громова көшесі, 21
Тел.: (8-716-2) 31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БСН-141040023009

10.06.2022 № 3Т-2022-01862897

Республиканское государственное
учреждение «Акмолинская областная
территориальная инспекция лесного
хозяйства и животного мира Комитета
лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

020000, г. Кокшетау ул. Громова д. 21
Тел.: (8-716-2) 31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БИН-141040023009

Директору
ТОО «Stone Sand»
Сексенову Н.Б.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение от 09.06.2022 года сообщает, что согласно представленных Вами материалов испрашиваемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

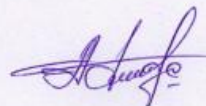
Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют.

Информация о наличии или отсутствии древесных растений занесенных в Красную книгу РК не может быть выдана в связи с тем, что указанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда.

Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан».

В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

И.о. руководителя инспекции

 А.С. Турумбаев

Исп. Кусаинов А.К.
Сагинаев Е.Т.
Тел. 8 (716) 2 31-57-11

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ
МИНИСТРЛІГІ МӘДЕНИЕТ
КОМИТЕТІНІҢ
«БОТАЙ»
МЕМЛЕКЕТТІК ТАРИХИ-
МӘДЕНИ МУЗЕЙ-ҚОРЫҒЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ
МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК
«БОТАЙ»
КОМИТЕТА КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

150100, Айыртау ауданы, Никольское ауылы,
Трудовая көшесі, 15

150100, Айыртауский район, село Никольское,
улица Трудовая, 15

01.08.23 № 88

Заключение археологической экспертизы

№ 5 от 31.07.2023 г.

Настоящее заключение археологической экспертизы составлено РГКП Государственный историко-культурный музей – заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан. По результатам археологической экспертизы, целью которой являлось выявление объектов историко-культурного наследия, расположенных на землях, отводимых под разведку и добычу песка: месторождения «Байсуат» в Буландынском районе Акмолинской области выделенного ТОО «Stone sand» (далее -Проект).

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	52°34'00"	70°17'00"
2	52°34'00"	70°18'00"
3	52°33'00"	70°17'00"
4	52°33'00"	70°18'00"

Экспертиза проведена в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и правилами от 21.04.2020 г. №99 «Правила проведения историко-культурной экспертизы» путем визуального осмотра, дешифровки аэрофотоснимком из программ «Google Eart Pro», изучения архивных и библиографических материалов, анализа данных «Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Акмолинской области» и «Свода памятников истории и культуры Акмолинская область, Отчет о разведочных работах в Бурбайском районе Акмолинской области.

Основание для проведения Экспертизы: Договор 05-2023 от 18.07.2022 года.

Территория Экспертизы: произведена на территории Буландынского района Акмолинской области, на господствующей высоте в 2 км к северо-

000098

Серіалық нөмірсіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДІП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бабындағы мақсат үшін көшірмесі шектеулі мөлшерде жасалды, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

западу от с. Байсуат ранее с. Прохоровка, в 600 м в восток от правого берега реки Кайракты.

Цель работы: производство научно-технического археологического обследования земельного участка на предмет обнаружения археологических объектов, в пределах предоставленных координат на наличие или отсутствие на обследованной территории объектов историко-культурного наследия.

Экспертиза проведена согласно методике проведения археологических разведок и проведения экспертиз путем визуального осмотра, дешифровки аэрофотоснимком и снимков из программ «Google Eart Pro», изучения архивных и библиографических материалов, картографических материалов, анализа данных «Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Акмолинской области», «Свода памятников истории и культуры. Акмолинской области, а также других фондовых материалов.

Заключение:

В Буландынском районе в пределах представленной ситуационной схемы (см. *Схема 1*) обнаружен один памятник истории и культуры: Курган Прохоровка ранний железный век (см. *Фото 1*).

Курган расположен в 2 км к северо-западу от с. Байсуат ранее с. Прохоровка, на возвышении в 600 м в восток от правого берега реки Кайракты.

Насыпь кургана сложен из земли и щебня, имеет диаметр – 8 метров, высота насыпи – 1 метр. На поверхности фиксируются остатки каменной обкладки, камни мелких и средних размеров диаметром от 5 до 30 см, поверхность хорошо задернована. (Фото 2).

В целях изучения памятника археологии и реконструкции его роли в историческом процессе РКП Государственный историко-культурный музей – заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан проведены охранные раскопки, которые в соответствии с требованиями Законодательства проводят перед проведением хозяйственной деятельности.

Для проведения раскопок на памятнике Прохоровка 1 в 2023 году была выбрана традиционная методика, используемая при раскопках курганов.

Заложенные раскопы закрывали всю площадь курганных насыпей. Раскоп разбивался на два сектора. Между секторами оставлялась бровка шириной 30 м для выявления стратиграфической картины. После выборки заполнения секторов и фиксации стратиграфической картины, бровка подвергалась полному исследованию и входила в общую площадь изучения. (Фото 3)

Разбор курганных насыпей производился штыковыми лопатами до материкового слоя, но не более чем на 20 см, пластами не более 2 см толщиной. В случае обнаружения артефактов, изменения окраски и т.п. работы продолжались с применением расчистного инвентаря (шпателей, совков, кисточек). Весь грунт перемещался за пределы раскопа с применением совковых лопат и тачек. (Фото 4)

Работы подробно описывались в дневнике раскопов. Производилась последовательная фотофиксация всех этапов работ.

После снятия насыпей курганов проводилась зачистка материковой поверхности с целью получения планиграфической картины. Применение цвето-дифференциального и гранулометрического методов позволило зафиксировать объекты на поверхности зачисток по матерiku. Материк представлен песчанником. В центре кургана наблюдается конструкция сделанная из каменных плит длиной от 0.9 м до 2 м шириной от 0.4 до 0.8 м. (Фото 5)

После разбора курганной насыпи в восточном и западном секторе была проведена зачистка поверхности материка и зачистка бровки. В результате зачистки была выявлена следующая стратиграфическая картина (Фото 6-7)

Следующим этапом работ стала зачистка материковой поверхности с целью получения планиграфической картины. Применение цветодифференциального и гранулометрического методов позволило зафиксировать на поверхности зачистки по матерiku могильную яму. (Фото 8)

Основное заполнение его выбиралось штыковыми лопатами. Объект представлял собой яму подпрямоугольной формы со скругленными углами, пятно располагалось в центральной части кургана ориентированна ЮВ – СЗ, длиной 3,3 м и шириной 1,4 м. Глубина его от уровня материка составила около 60 см. Заполнение было представлено песчаником черного цвета.

При снятие первого слоя могильной ямы контуры пятна резка изменились более правильную форма в западной части пятна наблюдается каменная конструкция. В центре могильного пятна наблюдается заполнение перемесом серого цвета, то есть следы грабительского прокопа. (Фото 9)

Погребение было осуществлено на табыте из оструганных деревянных досок. Стенками погребальной камеры служили деревянные плахи.

В следующем уровне в центральной же части были прослежены хаотично сваленные остатки деревянной конструкции, кости животных и человека. (Фото 10)

При снятие последнего слое было выявлено восточной части одна плечевая кость, центральной части остатки пястной кости, а так фаланги. В западной части могилы большеберцовая и моло берцовые кости стапа и фаланги. А другие части скелета отсутствуют. (Фото 11) В ходе расчистки данного уровня были обнаружен бронзовый наконечник стрелы. (Фото 12)

После завершения всех работ была выполнена полная рекультивация раскопанной площади памятника.

В результате проведения археологических раскопок памятника истории и культуры и полного изучения материалов Данный участок может быть использован под хозяйственную деятельность в рамках действующего Законодательства Республики Казахстан.

Рекомендации: При проведении земельных работ собственником в пределах выделенного земельного участка предписывается проявить бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры,

необходимо остановить все строительные работы и сообщить о находках в РГКП Государственный историко-культурный музей – заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан,

Центр по охране и использованию историко-культурного наследия Управления культуры, Акмолинской области или местные исполнительные органы, либо в иную компетентную организацию.

В случае внесения изменений в Проект, либо увеличения размеров отводимых земельных участков, необходимо дополнительное прохождение археологической экспертизы на отводимые земельные участки.

Приложение:

Ситуационная схема, карта-схема, фотоснимки кургана, Лицензия по осуществлению археологических или научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры, приложение к лицензии, свидетельство об аккредитации.

Директор



Исполнители:

2

Шакшаков К.Г.

Хаиргельдинов Р.Е.

Макеев М.С.

Согласовано:

**Директор «КГУ Центр по
охране и использованию
историко-культурного наследия,
Управления культуры Акмолинской области»
Укеев Ж.К.**

«Ақмола облысының
ветеринария басқармасы»
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение
«Управление ветеринарии
Акмолинской области»

020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 89
8 (7162) 72-29-08, veterinary@aqmola.gov.kz

020000, город Кокшетау, улица Абая, 89
8 (7162) 72-29-08, veterinary@aqmola.gov.kz

2022 жыл 20. 06 № 3Т-2022-01873587
13.06.2022 г. № 3Т-2022-01873587

«Stone Sand»
ЖШС-ның директоры
Н.Б. Сексеновке

Ақмола облысының ветеринария басқармасы, Сіздің 2022 жылғы 13 маусымдағы хатыңызды қарап, келесіні хабарлайды.

Жиналған ақпарат деректері бойынша «Stone Sand» ЖШС-ның Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Қараөзек селолық округі, «Байсуат» құм кен орнының аумағында және одан 1000 метр аумақта белгілі (анықталған) ауыл шаруашылық жануарларының сібір жарасы көмінділері (мал қорымы) жоқ.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар.

Басшы

Т. Жүнісов

* Сериялық нөмірісіз бланк жарамсыз болып табылады
* Бланк без серийного номера недействителен

орынд. О.Узбеков
504399

001606

Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше письмо 13 июня 2022 года, сообщает следующее.

По собранной информации известных (установленных) захоронений сибирской язвы (сотомогильников) сельскохозяйственных животных на территории ТОО «Stone Sand» находящиеся в Акмолинской области, Буландинский район, Караозекский сельский округ, на месторождении песка «Байсуат» и на расстоянии 1000 метров от нее отсутствуют.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

№ 26-14-03/1608 от 17.11.2022

ТОО «Stone Sand»

На исх. запрос № 17 от 01.08.2022 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

Месторождения подземных вод, в пределах указанных **Вами координат**, на территории Акмолинской области, **состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**И.о. председателя Правления
АО «Национальная геологическая служба»**

Карибаев Ж.К.

*Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-47*

DOC24 ID KZXIVKZ2022100010590D85192

Согласовано

17.11.2022 15:21 Абышев Нурлан Муполянович

Подписано

17.11.2022 16:38 Карибаев Жанат Каирбекович



DOC24 ID KZXIVKZ2022100010590D85192

1 - 2

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Астана қ., көшесі Сәкен Сейфуллин, № 29 үй, 4

г.Астана, улица Сәкен Сейфуллин, дом № 29, 4

Номер: KZ87VRC00017607

Дата выдачи: 05.10.2023 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Stone Sand"

210940006341

020500, Республика Казахстан,
Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск, улица Сакена Сейфуллина, здание № 18Б

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение № KZ65RRC00043423 от 28.09.2023 г., сообщает следующее:

заказчиком проекта является ТОО «Stone Sand»

Месторождение Байсуат расположено в Буландынском районе Акмолинской области. Геологоразведочные работы на месторождении выполнены на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1475-EL от 25 октября 2021 года, выданной ТОО «Stone Sand» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Протоколом № 5 от 08.07.2022 г. заседания МКЗ «Севказнедра» утверждены балансовые запасы песка, подсчитанные по категории С1 в количестве 778,7 тыс.м3. Потребителями сырья будет ТОО «Stone Sand». Сырье будет использоваться для строительных работ.

Географические координаты угловых точек:

1 52° 33' 22,40" 70° 17' 30,34"

2 52° 33' 29,07" 70° 17' 52,74"

3 52° 33' 20,34" 70° 17' 59,72"

4 52° 33' 13,68" 70° 17' 37,33"

Точка №1 (координаты 52° 33' 22,40", 70° 17' 30,34") находится на расстоянии около 140 метра от водного объекта вдхр. Прохоровско-Колоколовская Буландынского района.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы вдхр. Прохоровско-Колоколовская Буландынского района составляет 35-55 метров, ширина водоохранной зоны - 500 метров.

Точка №2 (координаты 52° 33' 13,68", 70° 17' 37,33") находится на расстоянии около 180 метров от водного объекта р. Кайракты Буландынского района.



2 - 2

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы р. Кайракты Буландынского района составляет 35 метров, ширина водоохранной зоны - 500 метров.

Месторождение Байсуат попадает в водоохранную зону вдхр. Прохоровско-Колоколовская и р. Кайракты. Также проектом предусмотрены следующие водоохранные мероприятия (подземные поверхностные источники): - складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора; - обслуживание и ремонт техники производить на специально отведенных площадках с твердым покрытием за пределами производства работ; - дозаправку топливом мобильных машин, техники производить на городских АЗС; - недопущение размещения в пределах водоохранных зон и полос складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, устройства свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды; - вяжущие материалы, активаторы и поверхностно-активные вещества не должны попадать в канавы, чтобы не загрязнять воды, стекающие по ним; - покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым и без выбоин; - создание защитных экранов (стенок) для перехвата загрязнения водных объектов; - выполнение работ по восстановлению нарушенной территории и уборка строительного мусора.

На период строительства питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно питьевые нужды и будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды - 25 л/сут. на одного работающего. На период строительства сбор сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства. Засорение и загрязнения водных объектов проектом не предусматривается. Использование водных ресурсов на проектируемом карьере не планируется.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласовывает ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД (ПЕСКА) БАЙСУАТ, РАСПОЛОЖЕННОГО В БУЛАНДЫНСКОМ РАЙОНЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

при соблюдении требований:

- статей 66, 88, 112-115, 116, 125 Водного кодекса РК
- постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов режима и особых условий их хозяйственного использования»;

При несоблюдении выше указанных требований и мероприятий согласование считать не действительным.

Руководитель инспекции

Бекетаев Серикжан
Муратбекович



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.