

Разработчик ТОО "ТАРАЗ-ЭКО-ПРОЕКТ" действующий на ос.
Государственной Лицензии по природоохранному проектированию,
нормированию, выданной МООС РК под №01027Р от 13.07.2007 г

**Проект "Охрана окружающей
среды"
к действующему объекту
склада угля
расположенной по адресу:
Жамбылская область, г.Тараз, ул
Мамбет батыра №23.**

город Тараз 2026 год

**Проект «Охрана окружающей среды»
к действующему объекту
склада угля
расположенной по адресу: Жамбылская область,
город Тараз, улица Мамбет батыра, №23**

ЗАКАЗЧИК

Индивидуальный предприниматель



Кекебиязов Н.Б.

2026 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор



К. К.

2026 г.

город Тараз, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Главный специалист



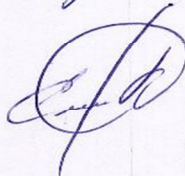
Дабылтаева Ж. Б.

Ведущий специалист



Азимов Д.Б.

Ведущий специалист



Есимбеков Б.К.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АО	Акционерное общество
БВР	Буровзрывные работы
ВВ	Взрывчатое вещество
ГКЗ	Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГВВ	Горизонт высоких вод
ГНПП	Государственный национальный природный парк
ГПП	Главная понижающая подстанция
Д	Диаметр
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная электростанция
Дн, Ду	Диаметр
ж/б	Железобетон
ЗАО	Закрытое акционерное общество
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРА	Запорно-регулирующая арматура
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
КПП	Контрольно-пропускной пункт
КТП	Комплексная трансформаторная подстанция
ЛКМ	Лакокрасочный материал
ЛНС	Линия наименьшего сопротивления
ЛЭП	Линия электропередач
М	Метеостанция
МООС РК	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан
МПА	Метеорологический потенциал атмосферы
МРП	Минимальный расчетный показатель
МТР	Материально-технические ресурсы
МЧС РК	Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
НД	Нормативный документ
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	Общесоюзный нормативный документ
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОПП	Общее проектное покрытие
ОС	Окружающая среда
ПАРМ	Передвижная авторемонтная мастерская
ПГС	Песчано-гравийные смеси
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПДК	Предельно-допустимая концентрация

ПДК _{мр}	Предельно-допустимая разовая концентрация
ПДК _{рз}	Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны
ПДК _{сс}	Среднесуточная предельно-допустимая концентрация
ПЗА	Потенциал загрязнения атмосферы
ПНЗ	Пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
ПНР	Проект ликвидаций
ПСП	Плодородный слой почвы
ППС	Почвенно-плодородный слой
ПЭК	Производственный экологический контроль
РД	Руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	Руководящий нормативный документ
РУ	Распределительное устройство
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СДТУ	Средства диспетчерского и технологического управления
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СН	Строительные нормы
СНГ	Содружество независимых государств
СНиП	Строительные нормы и правила
СШ	Секция шин
ТБ	Техника безопасности
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТУ	Технические условия
ТЭП	Технико-экономические показатели
УВВ	Ударная воздушная волна
УГВ	Уровень грунтовых вод
ЧС	Чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Охрана окружающей среды» склада угля расположенного по адресу Жамбылская область, г.Тараз, улица Мамбет батыра №23 . Разработан ТОО "Эко-Кс" на основании договора с Индивидуальным предпринимателем «NUR 94» в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Намечаемая хозяйственная деятельность:

- Проект склад угля расположенного по адресу Жамбылская область, г.Тараз, улица Мамбет батыра №23, разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и на основании нижеперечисленных материалов:

1. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2023 года № 63, расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии.
2. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны, окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан;
3. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)»,
4. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» (Приложения 12),
5. «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г
6. Расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА

Цели проекта ОВОС:

Оценка воздействия на окружающую среду реализации склад угля расположенного по адресу Жамбылская область, г.Тараз, улица Мамбет батыра №23.

Определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий.

Расчет возможного ущерба окружающей среде и определение размеров платежей за неизбежный ущерб и загрязнение окружающей среды.

Выработка рекомендаций по составу мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в процессе реализации проекта.

Проект разработан и подготовлен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Инструкцией МООС РК по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года № 204-п.

Проект склад угля расположенного по адресу Жамбылская область, г.Тараз, улица Мамбет батыра №23. Площадь земельного участка составляет 2.9878 га. кадастровый номер: 06097036846, категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов); вид права: частная собственность. Размещение склада угля осуществляется в границах населённого пункта в соответствии с градостроительными и архитектурными требованиями. Вопрос изменения целевого

назначения земельного участка относится к компетенции местных исполнительных органов и не является предметом настоящего проекта ООС».

Границы земельного участка склада угля: в юго-западном направлении от территории предприятия на расстоянии 345 м расположена жилая застройка, по остальным направлениям – производственные базы. Территория предприятия огорожено забором высотой 2-2,5 м и облагорожено зелеными насаждениями



Рис.1 Ситуационная карта-схема

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Климат Жамбылской области резко континентальный. Лето здесь сухое, жаркое, зима по-сибирски суровая, морозная. На формирование климата большое влияние оказывает расположение области в глубине материка Евразии, удаленность ее от океанов и морских бассейнов, положение в сравнительно высоких широтах, орографическая открытость территории с севера и с юга. Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температур воздуха в течение года и по его сезонам, а также на протяжении суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июля) почти повсеместно составляет 18°C , а самого холодного (января) - от -16° на юге до 18° на северо-востоке области. Максимальные температуры в году доходят до 41° тепла, а минимальные - до 48° холода. Значительны колебания температур в течение суток, особенно весной и осенью, когда теплые и даже жаркие дни нередко

сменяются очень холодной ночью. Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области 200 дней.

Весна очень короткая (полтора-два месяца). Устойчивый период температуры воздуха через 0°C в сторону повышения происходит 10-20 апреля, а вегетация (переход через +5°C) начинается в первой декаде мая. Средняя температура воздуха +4,6°C, абсолютный минимум -27,3° С, абсолютный максимум +32,6°C. Из опасных явлений весной возможны сильные осадки, в виде метелей, гололед, туман. Кроме этого, при резком повышении температуры в снежные годы происходит интенсивное снеготаяние, которое обуславливает значительное повышение уровней воды в озерах, бурные временные водотоки по оврагам и балкам. Периодичность их примерно раз в пять лет (за последние 10 лет- 1993, 1998 годы).

Продолжительность жаркого, довольно сухого летнего сезона составляет около четырех месяцев. Наступает в мае-июне и длится до сентября. Характеризуется неустойчивой температурой воздуха. Наиболее жарким месяцем в году является июль (среднемесячная температура которого +18,5°C). Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца составляет, +40°C. Заморозки отмечаются в мае, изредка в сентябре.

Осень короткая (около 1,5-2 месяца) дождливая и неустойчивая. Наступает во второй половине сентября, реже в первой декаде октября. Осенью происходит резкое понижение термического уровня, усиливается влияние холодных воздушных масс, проникающих с севера. 15-25 сентября среднесуточная температура воздуха переходит через 10°C. Переход через 5°C в конце первой декады октября. С образованием устойчивого снежного покрова и с переходом среднесуточной температуры (конец ноября - начало декабря) через 0°C заканчивается осень. Со второй половины ноября устанавливается зима, которая продолжается 4,5-5 месяцев (ноябрь-март) холодная и малоснежная, с частыми сильными ветрами и буранами. За зиму отмечается 20-30 дней с метелью, а в отдельные годы их бывает до 52, достигая 15-20 дней в месяц. Продолжительность их 1-3, редко до 5 дней. Сопровождается метель очень сильными ураганскими ветрами, оттепелями и обильными осадками, иногда с выпадением дождей и, как следствие, вызывающими гололед.

Самым холодным месяцем года является январь. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет минус 25,6 °С.

Рассматриваемая территория отличается засушливостью. Осадки неравномерно распределены как по годам, так и по сезонам года.

Характерным признаком континентальности рассматриваемого района является существенное преобладание осадков теплого периода, когда выпадает 70-80% от годовой суммы. Осадки теплого периода распространяются неравномерно. Весна, начало лета характеризуется малым количеством осадков. Максимум осадков приходится на вторую половину лета - июль, август (превышение составляет более чем в два раза по сравнению со среднемесячным годовым количеством осадков). Осадки летнего периода, как правило, ливневого характера и часто сопровождается грозами.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября начале декабря. Наступление максимальных снегозапасов отмечается в среднем к 10 марта; период со снегозапасами, близкими к максимальным, длится около 2-х месяцев.

Наибольшая высота снежного покрова на открытых участках не превышает 25 см. Небольшой снежный покров обуславливает глубокое до 1,5,0-2,0 метров

промерзание почвы зимой. С открытых, возвышенных участков, снег, как правило, сдувается ветрами в неглубокие блюдцеобразные понижения, западины, ложбины, овраги, балки и озерные котловины. На участках кустарных и камышитовых зарослей высота снежного покрова может достигать 1,5-2,0 м. Запасы воды в снежном покрове перед началом паводка составляют на целине и на пашне, в среднем 70 мм при колебаниях от 30 до 130 мм.

Снеготаяние начинается во второй половине марта, реже в начале апреля. На открытых участках, снег сходит в течение 6-10 суток, иногда 3-5 дней.

Для рассматриваемой территории характерны, постоянные ветры. Ветровой режим определяется общей барико-циркуляционной обстановкой и существенно изменяется при переходе от теплой половины года к холодной. В холодную половину года, особенно зимой, характер преобладающих воздушных течений определяется азиатским антициклоном и его западным отрогом. В связи с этим преобладают северные и северо-восточные направления ветров. Значительной повторяемостью в холодную часть года отмечаются сильные ветра, при максимальной скорости 23-31 м/сек.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены Приложение 8 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Приложение 8- Основные климатические характеристики района

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И
КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ
РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРЕ
(г. Тараз)**

Наименование характеристик		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		
		200
Коэффициент рельефа местности		1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха, град °С:		
наиболее жаркого месяца		+38 °С
наиболее холодного месяца		- 23 °С
Средняя годовая роза ветров,		%
С		16
СВ		11
В		5
ЮВ		8
Ю		24
ЮЗ		15
З		10
СЗ		11
Штиль		10
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%		
		6.0 м/с

В летнее время высокий дефицит насыщения воздуха способствует полному испарению выпадающих атмосферных осадков, а также интенсивной разгрузке неглубоко залегающих подземных грунтовых вод путем испарения что, в свою очередь, вызывает засоление палеогенового водоносного горизонта.

В зависимости от водности года, испарение с поверхности воды колеблется в пределах 570-770 мм. Норма испарения водной поверхности за теплый период равна 690 мм. Испарение с целины колеблется от 210 до 340 мм, при норме за теплый период 280 мм для суглинистых грунтов и 225 мм для песчано-супесчаных грунтов. Испарение снега зимой составляет от 12,5 до 20,8 мм, за период снеготаяния 1,8-7,4 мм.

В связи с высоким дефицитом влажности воздуха и суховейными ветрами для климата района характерно такое метеорологическое явление как засуха. За последние годы (с 1961 года) она повторялась 8 раз (1963,65,75,83,88,91,96 и 1998г.), т.е. в среднем, раз в пять лет.

Атмосферное давление в районе имеет устойчивый характер и мало изменяется в течение года. Оно лишь несколько понижается весной и в первой половине лета и повышается в январе.

1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

Состояние атмосферного воздуха в Жамбылской области предопределяется объемами выбросов и ингредиентным составом загрязняющих веществ, выбрасываемых от предприятий приборостроения и энерго-коммунальных хозяйств, а также транспортных средств и других объектов народного хозяйства.

По данным департамента статистики Жамбылской области в 2023 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляли 12775 стационарных источника. По состоянию на начало 2026 года в регионе продолжается реализация экологических программ. Объем выбросов от стационарных источников в целом по Казахстану в 2024 году показал незначительный рост (+0,6% к 2023 году), однако Жамбылская область сохраняет тенденцию к стабилизации за счет модернизации фильтров на крупных химических и энергетических предприятиях.

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 75,3% составили газообразные и жидкие вещества, 24,7% - твердые. В составе 27,0 тыс.тонн газообразных и жидких выбросов 20,0% приходится на летучие органические соединения, 0,7% - на углеводороды (без летучих органических соединений). Общий объем валовых выбросов в области стабилизировался на уровне около **51,2–53 тыс. тонн в год**. Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия химической промышленности, теплоэнергетики и газового сектора (суммарно более 50% всех эмиссий). В структуре выбросов преобладают газообразные и жидкие вещества

(оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода), а также специфические соединения, характерные для фосфорного производства.

В области активно реализуется «План мероприятий по охране окружающей среды на 2024–2026 годы», в рамках которого на крупных предприятиях внедрены автоматизированные системы мониторинга (АСМ). Средний показатель улавливания и обезвреживания вредных веществ по региону составляет порядка **75–80 %**, при этом эффективность очистки по твердым частицам достигает **90 %**.

Проектируемый объект (производственная база с ЖД тупиком) входит в число вышеуказанных стационарных источников. Однако, учитывая специфику деятельности производственной базы, основной вклад в локальное загрязнение (в пределах СЗЗ) вносят пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Доля выбросов объекта в общеобластном масштабе незначительна.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия обрабатывающей промышленности, их удельный вес в общем объеме выбросов составляет 26,5%; электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – 33,9%; горнодобывающей промышленности и разработки карьеров – 11,3%; строительства – 14,2%; образование – 6,1%; транспорта и складирования – 1,9%.

По данным департамента статистики Жамбылской области в Шуском районе в 2019 году 689 источника осуществляли выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух из них организованных - 393.

В 2023 году количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, составило 2 416,931. тонн.

Состояние атмосферного воздуха по данным РГП «Казгидромет»

1.3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основными производственными участками для площадки, в том числе являющимися источниками воздействия на атмосферный воздух являются: выгрузка из вагонов и хранение угля, погрузка угля в самосвалы.

Каменный уголь завозится железнодорожным транспортом с помощью полувагонов. Полувагон – прямоугольной формы, в нижней части которого находятся по 7 люков с обеих сторон. Вместимость одного полувагона составляет 69 т. Одновременно могут разгружаться до 5 штук полувагонов. Общее время разгрузки – около 6 часов. Годовой оборот угля планируется 50 тыс.т/год. Разгрузка угля происходит на разгрузочной эстакаде на площадку для угля при открывании люков в нижней части. Эстакады представляют из себя железобетонные площадки, открытые с 4-х сторон. Уголь на площадке хранится открытым штабелем. Погрузка угля потребителям в самосвалы производится с помощью погрузчика, работающем на дизтопливе. При загрузке в самосвалы ковш поднимает уголь на высоту до 3 м. Общее время работы погрузчиков по 4 часа в день.

При проведении инвентаризации Предприятия установлено, что на площадке находится 4 неорганизованных источников загрязнения, которые выбрасывают в атмосферный воздух 7,1947754 т/г загрязняющего вещества пыли неорганической (менее 20% SiO_2).

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участок и т.д.	Номер источ. загр. атм.	Номер источ. выдел.	Наименование источника выде- ления загрязняю- щего вещества	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, часов		Наименование загрязняющего вещества	Код загр. вещ-ва (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загр. в-ва, отхо- дящих от ис- точника выде- ления, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП "NUR94" – склад угля									
Площадка №1									
Склад угля	6001	001	Выгрузка угля из ваганов	уголь	6	200	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	2909	0,294000000
	6002	002	Прирельсивый склад угля	уголь	24	8760	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	2909	6,604416000
	6003	003	Погрузочные работы (мехлопата)	уголь	4	180	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	2909	0,294000000
	6004	004	Перевозка угля автотранспортом	уголь	4	90	оксид азота	304	0,002262000
							диоксид азота	301	0,013920000
							сажа	328	0,026970000
							диоксид серы	330	0,034800000
							оксид углерода	337	0,174000000
							бензапирен	703	0,000000557
							алканы C12-C19	2754	0,052200000
							пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	2909	0,002359440
							диоксид азота	301	0,004704000
							оксид азота	304	0,000764400
							сажа	328	0,009114000
							диоксид серы	330	0,011760000
							оксид углерода	337	0,058800000
							бензапирен	703	0,000000188
							алканы C12-C19	2754	0,017640000

2. Характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость	Объемный расход	Температура		максимальное,	суммарное,
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП "NUR94" – склад угля								
Площадка №1								
001	2	–	–	–	20	2909	0,388888889	0,294000000
002	2	–	–	–	20	2909	0,382200000	6,604416000
003	2	–	–	–	20	2909	0,408333333	0,294000000
						304	0,003141667	0,002262000
						301	0,019333333	0,013920000
						328	0,037458333	0,026970000
						330	0,048333333	0,034800000
						337	0,241666667	0,174000000
						703	0,000000773	0,000000557
						2754	0,072500000	0,052200000
004	2	–	–	–	20	2909	0,006554000	0,002359440
						301	0,013066667	0,004704000
						304	0,002123333	0,000764400
						328	0,025316667	0,009114000
						330	0,032666667	0,011760000
						337	0,163333333	0,058800000
						703	0,000000523	0,000000188
						2754	0,049000000	0,017640000

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загр. вещ- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр. вещ-в отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку		Всего	
			выбрасываются	поступают	выброшено в	уловлено и	выброшено	
			без очистки	на очистку	атмосферу	обезврежено	в	
						факти- чески	из них утили- зировано	атмосферу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП "NUR94" – склад угля								
Площадка №1								
газообразные и жидкие								
из них:								
301	диоксид азота	0,018624000	0,018624000					0,018624000
304	оксид азота	0,003026400	0,003026400					0,003026400
330	диоксид серы	0,046560000	0,046560000					0,046560000
337	оксид углерода	0,232800000	0,232800000					0,232800000
275	алканы C12-C19		0,069840000					0,069840000
4		0,069840000						
	Итого:	0,370850400	0,370850400					0,3708504
твердые								
из них:								
328	сажа	0,036084000	0,036084000					0,036084000
703	бензапирен	0,000000745	0,000000745					0,000000745
290	пыль неорганическая		7,194775440					7,194775440
9	(менее 20% SiO2)	7,194775440						

1.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2022 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен в программном комплексе ЭРА.

Программа основана на следующих методических документах:

- Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу № 100-п).
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
- Компонентно-качественная характеристика загрязняющих веществ с наименованием и характеристикой, согласно Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 (Приложение 1 ГН), представлена в Таблице 1.1.

Код и наименование		ПДК	ПДК	Класс
загрязняющего вещества		макс.	средн.	опас-
		разов.	суточн.	ности
2		3	4	5
2909	пыль неорганическая (SiO ₂ 20%)	0,300000	0,100000	3

- Как видно из Таблицы 1.1, основное выбрасываемое загрязняющие вещество 2,3,4 класса опасности. Всего в период разработки в атмосферный воздух

будет выбрасываться 5 нормируемых загрязняющих веществ: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%).

При намечаемой деятельности будут задействовано 11 источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать в атмосферный воздух 3,518202 т/г.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду составляет – 103987,09 тенге.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников показаны в Таблице 1.2. Группы суммаций представлены в Таблице 1.3.

Код и наименование загрязняющего вещества		Выброс вещества	
		г/сек	т/год
2		6	7
2909	пыль неорганическая (SiO ₂ 20–70%)	1,18597622	7,19477544
Итого:		1,18597622	7,19477544
Итого по площадке:		1,18597622	7,19477544

Таблица 1.3 - Группы суммации ЗВ на этапе ликвидации месторождения

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
	Отсутствует	

Залповые выбросы

При проведении работ на карьере взрывные работы носят залповый характер.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Сведения о залповых выбросах представлены в Таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Источники залповых выбросов

Наименование производства	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Продолж и- тельность выброса, час	Величи на выброса , т/год
		залповый		
Отсутствует				

Передвижные источники выбросов

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Ущерб, наносимый атмосферному воздуху выбросами от передвижных источников, будет компенсироваться платой за выбросы, размер которой будет зависеть от фактического количества израсходованного топлива за год.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения -гигиенических нормативов

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является не обязательным. **Предприятие относится к III категории (объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории), согласно ст.12 и п. 37., раздела 3, Приложению 2 Экологического кодекса РК (наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;).**

В соответствии п.11 ст.39 Экологическим кодексом РК Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

ист.6001 / 001. Выгрузка угля из ваганов

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{сек} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot q \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n),$$

г/сек

При выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1)

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль) табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимает k9=0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9=1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,
табл.7

G-количество используемого материала за год, т;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T-время работы, час/год;

Годовые выбросы:
$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000,$$
 т/год

код	Наименование	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G	q	T	Mсек	Mгод
ЗВ	ЗВ										т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	0,03	0,02	1,4	0,5	0,7	0,4	1	0,1	0,5	50000	238,1	210	0,3889	0,2940

ист.6002 / 002. Прирельсивый склад угля

Приложение
№11 к
Приказу
МООС РК
от 18 апреля
2008 года
№100 -п

От склада выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

$$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F, \text{ г/сек}$$

k_3 —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k_4 —коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k_5 —коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k_6 —коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k_7 —коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q_2 —унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях табл.3.1.1

$T_{сп}$ —количество дней с устойчивым снежным покровом

T_d —количество дней с осадками в виде дождя

n —коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: $M_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	q_2 т/час	F м2	$T_{сп}$ дн/год	T_d дн/год	n	$M_{сек}$ г/сек	$M_{год}$ т/год
2909	пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)	1,40	0,50	0,70	1,30	0,40	0,005	300	90	75	0	0,3822000	6,6044160

ист.6003 / 003. Погрузочные работы (мехлопата)
Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{сек} = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 10^{6/3600 \cdot (1-n)}}{1}$$

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):
k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1
k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1
k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2
k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5
k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1
k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.
Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1
B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7
q–производительность узла пересыпки, т/час
G–количество используемого материала за год, т;
Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	0,03	0,02	1,40	0,50	0,70	0,40	1,00	0,10	0,50	50000	250,0	200,0	0,408	0,2940

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	оксид азота	0,01	0,003141667	0,00226200
304	диоксид	0,01	0,019333333	0,01392000

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.	$D = M \cdot q_i$	
г/сек		
Годовой расход дизтоплива, тн	$M = g \cdot T$	1,74
g - часовой расход топлива, т/час		0,0087
Время работы T, час/год		200

	азота			
328	сажа	0,0155	0,037458333	0,0269700
330	диоксид серы	0,02	0,048333333	0,0348000
337	оксид углерода	0,1	0,241666667	0,17400000
703	бензапире н	0,00000032	0,000000773	0,000000557
275 4	алканы C12-C19	0,03	0,072500000	0,05220000

ист.6003 / 003. Погрузочные работы (мехлопата)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{сек} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot q \cdot 10^{6/3600 \cdot (1-n)}, \text{ г/сек}$$

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т;

Годовые выбросы определяются по формуле:

T–время работы узла, час/год

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	0,03	0,02	1,40	0,50	0,70	0,40	1,00	0,10	0,50	50000	250,0	200,0	0,408	0,2940

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
--------	-----------------	-------	------------	------------

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$$

q_i - удельный выброс
вещества в т на одну
тонну дизтоплива. г/сек

$$M = g \cdot T$$

Годовой расход дизтоплива, тн

g - часовой расход топлива, т/час

Время работы T, час/год

$$P_{год} = \sum M_i \cdot q_i$$

т/год

M=1,74

g=0,0087

T=200

301	оксид азота	0,01	0,003141667	0,002262000
304	диоксид азота	0,01	0,019333333	0,013920000
328	сажа	0,0155	0,037458333	0,026970000
330	диоксид серы	0,02	0,048333333	0,034800000
337	оксид углерода	0,1	0,241666666	0,174000000
703	бензапирен	0,00000032	0,000000077	0,000000055
2754	алканы C12-C19	0,03	0,072500000	0,052200000

ТОО «Тараз-Эко-Проект»

Страница 24

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)				
ИП "NUR94"- склад угля				
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего заг.вещества	г/сек	т/год	Декларируемый год
ист.6001 / 001. Выгрузка угля из ваганов	пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)	0,3888889	0,2940000	2026
ист.6002 / 002. Прирельсивый склад угля	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,3822000	6,6044160	2026
ист.6003 / 003. Погрузочные работы (мехлопата)	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,4083333	0,2940000	2026
ист.6004 / 004. Перевозка угля автотранспортом	пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)	0,0065540	0,0023594	2026

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горючесмазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на территории и дополнительного загрязнения окружающей среды	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории

Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
---	---

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

1.9 Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 -20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1 -го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

ограничить движение транспорта по территории;

снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

в случае, если сроки начала планово предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1 -го и 2- го

режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Водообеспечение.

Источник водоснабжения: хозяйственно - питьевое, и повседневного употребления людей и производству водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Вода для пылеподавление предусматривается на привозной основе. Строительство капитальных производственных и бытовых помещений на карьере не предусматривается.

Вид водопользования: для намечаемой деятельности использование водных ресурсов непосредственно из поверхностных водных объектов.

Качество необходимой воды: Качество необходимой воды: для намечаемой деятельности предусматривается использование воды сети хозяйственно-питьевого водоснабжения - питьевого качества.

Качество необходимой воды: согласно 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», который утвержден Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Согласно данным санитарным правилам «питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства».

Операции, для которых планируется использование водных ресурсов: В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды. Так же использование технической воды для пылеподавления.

Сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

Объект расположено вне водоохранных зон и полос.

2.2 ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА, С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УКАЗАНИЕМ ДИНАМИКИ ЕЖЕГОДНОГО ОБЪЕМА ЗАБИРАЕМОЙ СВЕЖЕЙ ВОДЫ, КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Приложение 15

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации

Производство	Всего	Водопотребление, м3/сут.						Водоотведение, м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйствен но – бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производственн ые сточные воды	Хозяйствен но – бытовые сточные воды	Примечания
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно- используем ая вода							
		всего	в т.ч. питьевог о качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Склад угля	0,125					0,125					0,125	СНиП 4.01-41-2006, 365 дн., 5 работающих
Адм. корпус	0,75					0,75					0,75	СНиП 4.01-41-2006, дн., 3 работающих
И Т О Г О :	0,875					0,875					0,875	
Примечани е:	1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться от от существующей водопроводной сети в объеме 0,875 м3/сут;											
	2. Хозбытовые сточные воды отводятся в воданепроницаемый накопитель в объеме 0,875 м3/сут.											
	по мере заполнения выкачиваются и вывозиться по договору											

2.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

2.3.1 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Территория расположения предприятия в гидрографическом отношении относится к бассейну реки Талас.

Склад угля расположена в городе Тараз Жамбылской области на земельном участке с кадастровым номером 06097036846. Географические координаты расположения объекта: 42°51'48" с. ш., 71°24'24" в. д. Объект представляет собой действующую склад угля, предназначенную для приема, погрузки, разгрузки, временного хранения и перевалки различных видов грузов, поступающих преимущественно железнодорожным транспортом.

Основным поверхностным водным объектом района расположения предприятия является река Талас. Река Шу относится к трансграничным водным объектам и протекает по территории Кыргызской Республики и Республики Казахстан. В пределах рассматриваемой территории река и связанные с ней пойменные водотоки расположены восточнее производственной площадки.

Для оценки взаимного расположения производственной базы и гидрографической сети выполнен анализ картографических и спутниковых материалов. Согласно ситуационной схеме, непосредственно в границах земельного участка предприятия естественные поверхностные водные объекты отсутствуют. Русло реки Талас расположено восточнее территории предприятия. Ориентировочное расстояние от производственной площадки до ближайшего участка водного объекта по ситуационной схеме составляет около 3,5 км.



Ситуационная карта с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (р.Талас, 3,5 км).

Производственная деятельность склада угля не предусматривает забор воды непосредственно из поверхностных водных объектов, проведение работ в русле реки Талас, строительство гидротехнических сооружений, изменение русла или береговой полосы, а также непосредственный сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты. Основным потенциальным фактором воздействия предприятия на водную среду является формирование поверхностного стока в периоды выпадения атмосферных осадков и снеготаяния. С учетом характера производственной деятельности потенциальное загрязнение поверхностного стока может быть связано с попаданием на территорию предприятия пылевых и мелкодисперсных частиц сыпучих грузов, прежде всего угля и зерновой продукции, а также загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации автомобильного и железнодорожного транспорта.

Наиболее вероятным источником загрязнения поверхности территории при проведении погрузочно-разгрузочных операций являются случайные просыпи перевозимых грузов. При работе с углем возможно образование угольной пыли и мелких фракций угля.

Для предотвращения загрязнения территории и последующего переноса загрязняющих веществ поверхностным стоком при эксплуатации склада угля необходимо предусматривать и соблюдать следующие мероприятия:

- своевременную уборку территории железнодорожного тупика, погрузочно-разгрузочных площадок и мест временного хранения грузов;
- оперативный сбор и удаление грузов;
- исключение несанкционированного складирования производственных и коммунальных отходов;
- содержание автомобильных и железнодорожных подъездных путей в надлежащем состоянии;
- технический контроль транспортных средств и оборудования с целью предупреждения утечек горюче-смазочных материалов;
- незамедлительную локализацию и ликвидацию возможных аварийных разливов нефтепродуктов с применением сорбирующих материалов;
- исключение сброса загрязненных сточных вод и отходов на рельеф местности и в поверхностные водные объекты.

Поверхностный сток на территории предприятия формируется преимущественно за счет атмосферных осадков и талых вод. Характер и объем поверхностного стока определяются площадью территории, видом покрытия, рельефом местности и интенсивностью атмосферных осадков. При соблюдении санитарных и природоохранных требований, своевременной уборке территории и недопущении накопления просыпей грузов риск переноса загрязняющих веществ за пределы производственной площадки существенно снижается.

Учитывая специфику деятельности предприятия, особое внимание должно уделяться предупреждению загрязнения территории угольной и минеральной пылью, а также предотвращению аварийных ситуаций при обращении с упакованными грузами. Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться с соблюдением технологических требований, исключающих значительные просыпи и повреждение упаковки.

Прямое воздействие предприятия на реку Талас при штатном режиме эксплуатации не предусматривается, поскольку технологические процессы предприятия не связаны с непосредственным использованием поверхностных вод, сбросом сточных вод в водные объекты либо проведением работ в их руслах.

Таким образом, непосредственно на территории предприятия поверхностные водные объекты отсутствуют. Основным водным объектом рассматриваемого района является река Талас, расположенная восточнее производственной площадки на ориентировочном расстоянии около 3,5 км. При штатной эксплуатации объекта, соблюдении технологических регламентов, своевременной уборке территории, предотвращении просыпей грузов, утечек горюче-смазочных материалов и исключении сброса загрязненных вод на рельеф местности существенного негативного воздействия производственной деятельности предприятия на поверхностные водные объекты не ожидается.

2.3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗАТРАГИВАЕМЫХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЖЕННЫХ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ СТВОРОВ), В СРАВНЕНИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ ИЛИ ЦЕЛЕВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ВОД, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ- С ГИГИЕНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ;
Потенциально затрагиваемые водные объекты отсутствуют.

2.3.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ, ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ, ЛЕДОВЫЙ, ТЕРМИЧЕСКИЙ, СКОРОСТНОЙ РЕЖИМЫ ВОДНОГО ПОТОКА, РЕЖИМЫ НАНОСОВ, ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ - ПАВОДКОВЫЕ ЗАТОПЛЕНИЯ, ЗАТОРЫ, НАЛИЧИЕ ШУГИ, НАГОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Не предусмотрено

2.3.4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИЗЪЯТИЯ НОРМАТИВНО-ОБОСНОВАННОГО КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА В ЕСТЕСТВЕННОМ РЕЖИМЕ, БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТОКА

Не предусмотрено.

2.3.5. НЕОБХОДИМОСТЬ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Не предусмотрено.

2.3.6. КОЛИЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИКА СБРАСЫВАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД (С УКАЗАНИЕМ МЕСТА СБРОСА, КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПУСКА, ПЕРЕЧНЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ);

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный выгреб, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

2.3.7. ОБОСНОВАНИЕ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО ВНЕДРЕНИЯ ОБОРОТНЫХ СИСТЕМ, ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД, СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

2.3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ ВХОДИТЬ

Не предусмотрено.

2.3.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНУЮ СРЕДУ В ПРОЦЕССЕ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗМОЖНОЕ ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДОЕМА И ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТБОРА ВОДЫ НА ЭКОСИСТЕМУ

Не предусмотрено.

2.3.10. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОКЛАДКОЙ СООРУЖЕНИЙ, СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ, ВОДОЗАБОРОВ И ВЫЯВЛЕНИЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

2.3.11. ВОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СТОИМОСТЬ И ОЧЕРЕДНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

2.3.12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.4. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ:

2.4.1 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПИСАНИЯ РАЙОНА, НАЛИЧИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Воздействия на природную среду при работе объекта (воздействие на почвенно-растительный покров, воздействие на подземные воды) не возникает.

2.4.2 ОПИСАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА (ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАПАСЫ, ЗАЩИЩЕННОСТЬ), ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЕГО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕОБХОДИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ВОДОЗАБОРОВ

2.4.3 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ НА КАЧЕСТВО И КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВЕРОЯТНОСТЬ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

2.4.4 АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Не предусмотрено.

2.4.5 ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

2.4.6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается

2.6. РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО). ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы – отсутствует.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Снижение запылённости воздуха при выемочно-погрузочных работах будет осуществляться за счёт увлажнения горной массы, находящейся в разрабатываемом массиве или навале. Для увлажнения (орошения) применяется вода. Увлажнение, как правило, производится летом один раз в сутки, а в весеннее - осенний период один раз в 2-3 суток. Кроме этого, запылённость карьерного воздуха может быть снижена за счёт технологических мероприятий. Так, высота выемочного слоя горной массы или временного склада не должна превышать высоты черпания экскаватора, особенно при разработке сухих пород, содержащих легко взметываемые фракции. Уменьшение высоты разгрузки ковша и угла поворота экскаватора при погрузке снижает запылённость воздуха. Пылеподавление на временных дорогах будет решаться путём покрытия дорог щебёночным слоем 15 см и поливом временных и технологических дорог водой из поливочной машины. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается своевременный и регулярный

ремонт работающей техники и оборудования и другие мероприятия. Учитывая малую продолжительность паводкового периода и высокую дренирующую способность пород, слагающих залежь, а также высокую испаряемость, в проведении специальных мероприятий по отводу поверхностных вод нет надобности.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период строительства объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения. Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
- 3) Сортировка (с обезвреживанием)
- 4) Упаковка (и маркировка)
- 5) Транспортировка
- 6) Складирование
- 7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

4.1. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра ООС РК от 6 августа 2021 года N 314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года N 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 намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

- Опасные отходы - отсутствуют,
- Не опасные отходы: твердо-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.

4.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами. Регенерация/утилизация.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного МООС РК, №314 от 06.08.2021г.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации

или захоронения. Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров.

Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами». Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности. Все отходы потребления временно складировуются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение. Твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон ТБО.

Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусор сборных контейнеров. Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов. Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов. Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту. Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарно-эпидемиологической службы.

4.3. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

При проведении работ образуются твердо-бытовые отходы.

Твердо-бытовые отходы в объеме – 0,225 тн/год, код - 20 03 01 образуются в непромышленной сфере деятельности персонала, отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозиться на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами на захоронение на полигон;

Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением не смешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям.

Состоят из макулатуры, изношенной спецодежды, обуви, мусора от уборки бытовых помещений, текстиля, пищевых отходов и т. д.

Расчет образования отходов производства и потребления

№№ п/п	Наименование отходов	Источник образования	Единица измерения	Кол- во	Норматив	Индекс опасности образующего отхода	Расчетный объем, тонн/год	Ставка платы	МРП	Сумма платежа, тенге/год
1	Твердо-бытовые отходы [1]	рабочие	1 человек	8	0,075 т/год	неопасные 20 03 01 365 дней	0,600	0,38	4325	986,10
	ИТОГО						0,600			986,1

Примечание:

Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления";

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Лимит образование, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
в период эксплуатации		
		0

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Лимит образование, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	0,6	0,6

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основным источником шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 1215 мкР/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Земли свободны от сельхозугодий. Изъятие для намечаемой деятельности не нанесёт ощутимого вреда экономике района.

Намечаемая технология разработки является типичной и хорошо отработанной, обеспечивающей все необходимые меры и мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Для пылеподавления при транспортировке предусматривается орошение грунтовых дорог.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта. Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы. Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходится при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твердые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир. Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение

воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Животный мир также беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа. Животный мир, относительно беден, барсуки, мелкие грызуны, кеклики, Фазаны, шакалы, кабаны. Из ядовитых встречаются фаланги, каракурты, скорпионы, змеи. Использование объектов животного мира для реализации намечаемой деятельности не требуется.

Животный мир района по видовому составу сравнительно беден, что объясняется суровыми условиями местообитания и представлен, в основном, специфичными видами, приспособившимися в процессе эволюции к жизни в экстремальных условиях. При работе карьера животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;

- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Не предусмотрено.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ. СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета. Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким

образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами — это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природным факторам относятся:

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

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно

географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ - это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники). Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;

- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;

- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;

- периодическое обучение и инструктаж рабочих правилам пользования первичными средствами пожаротушения;

- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население Основные причины возникновения аварийных ситуаций 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 т.ч., на соседних объектах;

- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

Неблагоприятные метеоусловия - возможность повреждения помещений и оборудования - вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи - вероятность низкая - обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования - вероятность низкая - организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

Возникновение пожароопасной ситуации - возникновение пожара - вероятность низкая - налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами - вероятность низка - для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется

в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан;
2. Налоговый кодекс Республики Казахстан;
3. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
5. Приказ №221- Θ от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения»(Приложения 5), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г;
6. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010
7. Данные Департамента статистики Туркестанской области за 2017-2022 год. stat.gov.kz
8. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды за 2017-2022 год. МООС РК, РГП «Казгидромет»
9. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 5, Казгидромет, Алматы, 2004.
10. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 7, Казгидромет, Алматы, 2004
11. Типовые правила ведения производственного мониторинга. Утверждены приказом Министра ООС № 45-п от 02.02.2006.

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ						
NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасы- ваемого вещества		Ставка платы за 1 тонну (Пр. 3, ст. 639, п. 2) MRPi МРП/т	Расчет платежей	
		до	после		до	после
		меро- приятый	меро- приятый		меро- приятый	меро- приятый
		mi			4325*mi*MRPi	
		т/год			тенге/год	
1	2	3	4	5	6	7
ИП "NUR94"- склад угля						
Площадка №1						
1	пыль неорганическая (менее 20% SiO2)	7,1947754	7,1947754	10,00	209871,6	209871,6
Итого по площадке:		7,194775	7,194775		209871,6	209871,6
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		7,194775	7,194775		209871,60	209871,60
ПРИМЕЧАНИЕ:						
1. расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании Налогового Кодекса РК, Параграф 3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.						
2. ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников принимается на основании п.2 ст.639 "Ставки оплаты" Налогового Кодекса Республики Казахстан и Решения Жамбылского областного маслихата						

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

КАЗАКСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.07.2026

1. Город - Тараз
2. Адрес - Жамбылская область, Тараз
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО ЭКО-КС
5. Объект, для которого устанавливается фон - Склад угля
6. Разрабатываемый проект - Проект нормативов выбросов
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешенные частицы PM2.5, Взвешенные частицы PM10.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Параметр	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штатив 0-2 м/сек	Скорость ветра 0-10 м/сек			
			север	восток	юг	запад
000001	Взвешенные частицы PM10	0,00005	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 30.07.2026 16:40)

Город :005 Тараз.
Объект :0020 Склад угля.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	50.8307	11.34793	нет расч.	0.057952	0.386993	0.585227	нет расч.	4	0.5000000	0.1500000	3

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- 3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Тараз-Эко-Проект"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Тараз

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 38.0 град.С

Температура зимняя = -23.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Тараз.

Объект :0020 Склад угля.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,

пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
 вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Ди Выброс													
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~													
~ ~~~ с~~													
002001 6001 П1		2.0				20.0	-63	-96	1	1	0 3.0	1.000	
0 0.3888888													
002001 6002 П1		2.0				20.0	-73	-120	1	1	0 3.0	1.000	
0 0.3822000													
002001 6003 П1		2.0				20.0	-36	-148	1	1	0 3.0	1.000	
0 0.4083330													
002001 6004 П1		2.0				20.0	-16	-160	1	1	0 3.0	1.000	
0 0.0065540													

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Тараз.

Объект :0020 Склад угля.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,

пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
 вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по													
всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным M													
~~~~~Источники~~~~~Их расчетные параметры~~~~~													
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$							
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	---- [м] ----							

1	002001 6001	0.388889	П1	16.667707	0.50	5.7
2	002001 6002	0.382200	П1	16.381027	0.50	5.7
3	002001 6003	0.408333	П1	17.501083	0.50	5.7
4	002001 6004	0.006554	П1	0.280903	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq =		1.185976 г/с				
Сумма См по всем источникам =		50.830723 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Тараз.

Объект :0020 Склад угля.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 с шагом 50

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Тараз.

Объект :0020 Склад угля.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 1100, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -50.0 м, Y= -150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 11.3479376 доли ПДКмр
	28.3698440 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 0.63 м/сВсего источников: 4. 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-(Мq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 002001 6003     | П1   | 0.4083                      | 11.329514   | 99.8     | 99.8   | 27.7457695    |
|      |                 |      | В сумме =                   | 11.329514   | 99.8     |        |               |
|      |                 |      | Суммарный вклад остальных = | 0.018424    | 0.2      |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Тараз.  
 Объект :0020 Склад угля.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38  
 Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 11.3479376 долей ПДКмр  
 = 28.3698440 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -50.0 м  
 ( Х-столбец 20, Y-строка 15) Ум = -150.0 м  
 При опасном направлении ветра : 82 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Тараз.  
 Объект :0020 Склад угля.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38  
 Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 125  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= -704.0 м, Y= -156.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0579521 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1448802 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |               |  |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                           | 002001 6002 | П1  | 0.3822   | 0.020579 | 35.5     | 35.5   | 0.053843666   |  |
| 2                           | 002001 6001 | П1  | 0.3889   | 0.018684 | 32.2     | 67.8   | 0.048044685   |  |
| 3                           | 002001 6003 | П1  | 0.4083   | 0.018431 | 31.8     | 99.6   | 0.045137867   |  |
| В сумме =                   |             |     | 0.057694 | 99.6     |          |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000258 | 0.4      |          |        |               |  |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :005 Тараз.  
 Объект :0020 Склад угля.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38  
 Примесь :2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52.0 м, Y= -356.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3869926 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.9674814 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 336 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 002001 6003 | П1  | 0.4083   | 0.193169 | 49.9     | 49.9   | 0.473068088   |
| 2                           | 002001 6001 | П1  | 0.3889   | 0.099749 | 25.8     | 75.7   | 0.256497830   |
| 3                           | 002001 6002 | П1  | 0.3822   | 0.091081 | 23.5     | 99.2   | 0.238307014   |
| В сумме =                   |             |     | 0.383999 | 99.2     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.002993 | 0.8      |          |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -203.0 м, Y= 201.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1832417 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.4581042 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 156 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 002001 6001 | П1  | 0.3889   | 0.070509 | 38.5     | 38.5   | 0.181308329   |
| 2                           | 002001 6002 | П1  | 0.3822   | 0.059868 | 32.7     | 71.2   | 0.156640008   |
| 3                           | 002001 6003 | П1  | 0.4083   | 0.052200 | 28.5     | 99.6   | 0.127837136   |
| В сумме =                   |             |     | 0.182577 | 99.6     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000665 | 0.4      |          |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Тараз.

Объект :0020 Склад угля.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.07.2026 16:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 48

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

```

y=   -273:  -273:  -241:  -209:  -177:  -147:  -117:  -73:  -30:   14:   58:   95:  132:
168:  192:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
x=   -207:  -214:  -225:  -236:  -247:  -255:  -263:  -256:  -248:  -241:  -234:  -229:  -224:  -
220:  -201:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qс : 0.457: 0.427: 0.496: 0.546: 0.549: 0.544: 0.529: 0.565: 0.566: 0.502: 0.392: 0.314: 0.254:
0.209: 0.193:
Сс : 1.142: 1.067: 1.239: 1.364: 1.373: 1.360: 1.323: 1.412: 1.416: 1.255: 0.981: 0.785: 0.635:
0.523: 0.483:
Фоп:  41 :   43 :   51 :   60 :   70 :   80 :   89 :  103 :  115 :  126 :  135 :  141 :  146 :
151 :  155 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.264: 0.245: 0.285: 0.301: 0.302: 0.304: 0.283: 0.293: 0.257: 0.196: 0.155: 0.126: 0.102:
0.080: 0.076:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.173: 0.156: 0.190: 0.225: 0.222: 0.195: 0.186: 0.160: 0.186: 0.186: 0.135: 0.101: 0.080:
0.069: 0.060:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.020: 0.025: 0.020: 0.019: 0.025: 0.045: 0.060: 0.110: 0.122: 0.119: 0.101: 0.085: 0.072:
0.059: 0.056:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   215:   232:   249:   265:   282:   299:   299:   299:   281:   264:   246:   224:   201:
159:  126:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
x=  -182: -141: -101:  -61:  -21:   19:   48:   77:  110:  143:  176:  217:  258:
265:  264:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qс : 0.178: 0.172: 0.161: 0.148: 0.134: 0.120: 0.116: 0.112: 0.112: 0.112: 0.110: 0.107: 0.102:
0.110: 0.119:
Сс : 0.444: 0.429: 0.402: 0.370: 0.334: 0.300: 0.290: 0.279: 0.281: 0.280: 0.275: 0.266: 0.254:
0.275: 0.298:
Фоп:  160 :  167 :  173 :  180 :  185 :  191 :  194 :  198 :  203 :  208 :  213 :  219 :  225 :
229 :  233 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
6.00 : 6.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.069: 0.068: 0.064: 0.059: 0.052: 0.047: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038:
0.039: 0.044:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.057: 0.056: 0.050: 0.049: 0.043: 0.040: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:
0.039: 0.043:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.050: 0.047: 0.046: 0.040: 0.039: 0.032: 0.034: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.032: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=    92:   48:    4:  -40:  -84: -128: -172: -216: -260: -304: -349: -360: -372:  -
362: -353:

```

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 115.6 м, Y= -260.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5852271 доли ПДКмр |
|                                     |     | 1.4630677 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

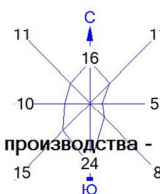
| Вклады источников |        |      |        |                             |              |        |               |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|-----------------------------|--------------|--------|---------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад %      | Сум. % | Коэф. влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ----   | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----  | -----         | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 002001 | 6003 | П1     | 0.4083                      | 0.311181     | 53.2   | 53.2          | 0.762076855 |           |
| 2                 | 002001 | 6002 | П1     | 0.3822                      | 0.158114     | 27.0   | 80.2          | 0.413693696 |           |
| 3                 | 002001 | 6001 | П1     | 0.3889                      | 0.109516     | 18.7   | 98.9          | 0.281612843 |           |
|                   |        |      |        | В сумме =                   | 0.578811     | 98.9   |               |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.006416     | 1.1    |               |             |           |

Город : 005 Тараз

Объект : 0020 Склад угля Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.851 ПДК
- 5.683 ПДК
- 8.516 ПДК
- 10.215 ПДК

0 112 336м.  
Масштаб 1:11200

Макс концентрация 11.3479376 ПДК достигается в точке  $x = -50$   $y = -150$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2000$  м, высота  $1100$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $41 \times 23$   
 Расчет на существующее положение.