ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Утверждаю
Директор
ТОО «Sherubai Komir»

_____ Б.Е. Жаппаргалиев
«___» _____ 2025 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

ТОО «SHERUBAI KOMIR» ПРИ ДОБЫЧЕ УГЛЯ ПЛАСТА К2К3 ШАХТНОГО ПОЛЯ 9-БИС ШЕРУБАЙ-НУРИНСКОГО УГЛЕНОСНОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ НА 2026-2028 ГГ

(КОРРЕКТИРОВКА)

Руководитель
ИП «ЭКОЭКСПЕРТ» **В.В. Матонин**

г.Караганда, 2025 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Проектировщик		Обжорина Т.Н.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «SherubaiKomir» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2026-2028 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

В результате обследования предприятия ТОО «SherubaiKomir» было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производственной деятельности в 2026-2028 гг. отводятся через 13 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Участок отработки пласта К2К3К4 поля шахты 9 Шерубай-Нуринского угленосного бассейна ТОО «SherubaiKomir» относится к I категории.

Получено экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ47VCZ03395321 от 14.12.2023 г. Действующее до конца 2028 года. Настоящий проект разработан в связи с корректировкой сведений по размещению отходов вскрышных пород, так как ранее было предусмотрено с 2026 года размещать вскрышные породы во внутренний отвал, однако для полноты выемки запасов по пластам К2, К3, К4 поля шахты 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна ТОО «Sherubai Komir» принято решение о получении права недропользования на добычу угля по лицензии на участок, непосредственно примыкающий к контрактной территории действующего участка добычи ТОО «Sherubai Komir». В настоящее время в Компетентный орган Республики Казахстан компанией подано обращение о включении данного участка в Программу управления государственным фондом недр.

В связи с этим меняется технология размещения пород вскрыши действующего участка, а именно размещение пород вскрыши будет выполняться на внешний породный отвал.

На основании вышеизложенного, возникла необходимость внесения изменений и дополнений в План горных работ по добыче угля пластов К2, К3, К4 поля шахты 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна, предусматривающих корректировку месторасположения внешнего породного отвала.

Анализ объемов эмиссий относительно ранее выданного экологического разрешения на воздействие для объектов I категории

	Согласованные объемы выбросов (ЭР №: KZ47VCZ03395321 от 14.12.2023 г, т/год	Проектируемые объемы выбросов, т/год	Согласованные объемы образования отходов , т/год	Проектируемые, т/год	Согласованные объемы захоронения отходов (ЭР №: KZ47VCZ03395321 от 14.12.2023 г, т/год	Проектируемые объемы захоронения отходов, т/год
2026	105,40114	81,63679	43200001,7	43200001,7	2462400	4104000

год						
2027 год	57,95046	78,26319	1350001,704	1350001,704	*	1134000
2028 год	43,023710	67,46793	360001,7044	360001,7044	*	144000

Изменения обусловлены возникшей производственной необходимостью выполнять складирование отходов вскрышных пород на внешний отвал, исключив ранее согласованные условия размещения во внутренний отвал.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Так как горные работы данным проектом предусмотрены в 2026-2028 гг., соответственно нормативы выбросов установлны только на – 2026-2028 гг.

В атмосферный воздух будет выбрасываться 8 видов загрязняющих веществ в том числе:

ЗВ	2026		2027		2028	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	4,250823	51,342091	4,097433	47,998514	4,027583	46,544334
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20	2,546469	30,223424	2,546469	30,223424	2,545095	20,890012
0333 Сероводород	0,000006	0,000182	0,000006	0,000098	0,000006	0,000076
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,002084	0,064691	0,002084	0,034758	0,002084	0,027108
143 марганец и его соединения	0,000110	0,000300	0,000110	0,000300	0,000110	0,000300
123 железо оксид	0,001860	0,004900	0,001860	0,004900	0,001860	0,004900
342 фтористые газообразные соед-я	0,000209	0,000550	0,000209	0,000550	0,000209	0,000550
0344 фториды	0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,00025	0,00065
	6,801811	81,636788	6,648421	78,263194	6,577197	67,467930

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237.

В соответствии с пп.12 п.11 раздела 3 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Sherubai Komir» относится к предприятиям I класса опасности – угольные разрезы, производства по добыче каменного, бурого и других углей, с размерами санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

Месторождение, согласно п.п. 3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам I категории.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок на 2026-2028 годы и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- ✓ **изменении экологической обстановки в регионе;**
- ✓ **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ 3
ОГЛАВЛЕНИЕ 7
ВВЕДЕНИЕ 9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 10
1.1 Общие сведения о проекте 13
1.2. Режим работы карьера 14
2. ОБОСОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 16
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 17
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования 17
3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования 32
3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ 33
3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов 47
3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных 47
3.6 Перспектива развития предприятия 47
3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 47
4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ 50
4.1. Общие положения 50
4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы 50
4.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение 57
4.4. Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ 65
5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ 67
6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ 71
6.1. Общие положения 71
6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ 72
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ) .. 73
8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ 75
9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ 76
11. ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2022 год 85
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: Ошибка! Закладка не определена.

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия ИП «ЭКОЭКСПЕРТ», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование № 02499Р от 04.11.2020 года, выданная Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
Приложение 2	Ситуационные карты-схемы района размещения объектов

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Разработчик проекта ИП «ЭКОЭКСПЕРТ», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование № 02499Р от 04.11.2020 года, выданная Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:
Республика Казахстан,
г.Караганда, ул.Сатпаева, д.78
ИИН 851017350078
Индивидуальный предприниматель Матонин В.В.
Исп.сот. 8-776-526-3131

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Полное наименование Заказчика: **Товарищество с ограниченной ответственностью «Sherubai Komir»**

БИН: 140240006231

Юридический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Карабас, ул. Джамбула, строение 3А

Почтовый индекс: M34B8P2

Фактический адрес: Казахстан, Карагандинская область, ул. Жанибекова, д. 45

Почтовый индекс: M01P6F4 (100019)

Директор: Жаппаргалиев Болат Елеуович

Вид деятельности: добыча угля

Форма собственности: частная.

Основным предметом деятельности промплощадки является: добыча угля открытым способом.

e-mail: sherubai@texagroup.kz

Крупные населенные пункты г. Караганда, Абай, поселок городского типа Актас находятся на расстоянии от 5 до 15 км от района работ. Вопросы электро-водоснабжения успешно решены.

Ближайший населенный пункт является г. Абай расположенный на расстоянии 2,5 км, а так же железнодорожная станция Абай. Последняя соединена подъездными железнодорожными путями со станцией Карабас. Станция Карабас располагается на железнодорожной магистрали Петропавловск-Караганда-Алматы и дает выход карагандинским углям на Урал, промышленные районы Казахстана и в республики Средней Азии.

Санатории, зоны отдыха, детские и лечебно-профилактические учреждения, а также охраняемые законом памятники архитектуры в районе расположения рассматриваемых в настоящем проекте промплощадок предприятия отсутствуют.

Посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха в районе расположения предприятия ТОО «Sherubai Komir» отсутствуют.

Ситуационные карты-схема района размещения промплощадки ТОО «Sherubai Komir», представлена на рисунках 1.

Растительный покров скуден и представлен, в основном, типчаково-ковыльными травами, полынью и кустарниками, типичными для степной местности. Местная фауна скудная вследствие интенсивной антропогенной деятельности, представлена общераспространенными видами, уживающимися с человеком.

Растительный покров скуден и представлен, в основном, типчаково-ковыльными травами, полынью и кустарниками, типичными для степной местности. Местная фауна скудная вследствие интенсивной антропогенной деятельности, представлена общераспространенными видами, уживающимися с человеком.

Ведомость координат угловых точек горного отвода
участка открытых горных работ по отработке пласта угля К2К3К4 ТОО «Sherubai Komir»

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	49°40'43,21"	72°50'06,98"
2	49°40'13,04"	72°51'34,56"
3	49°40'02,28"	72°51'25,67"
4	49°40'20,38"	72°50'26,84"
5	49°40'10,45"	72°50'18,30"
6	49°40'20,00"	72°49'48,73"

Площадь и глубина участка определена исходя из вовлечения в отработку всех утвержденных и числящихся на балансе ТОО «Sherubai Komir» запасов угля и составляют 106,7 га, в том числе участка расширения, 116 м (абсолютная отметка +370 м). Территория предназначена для отработки угольных запасов (площадь разреза) – 35 га.

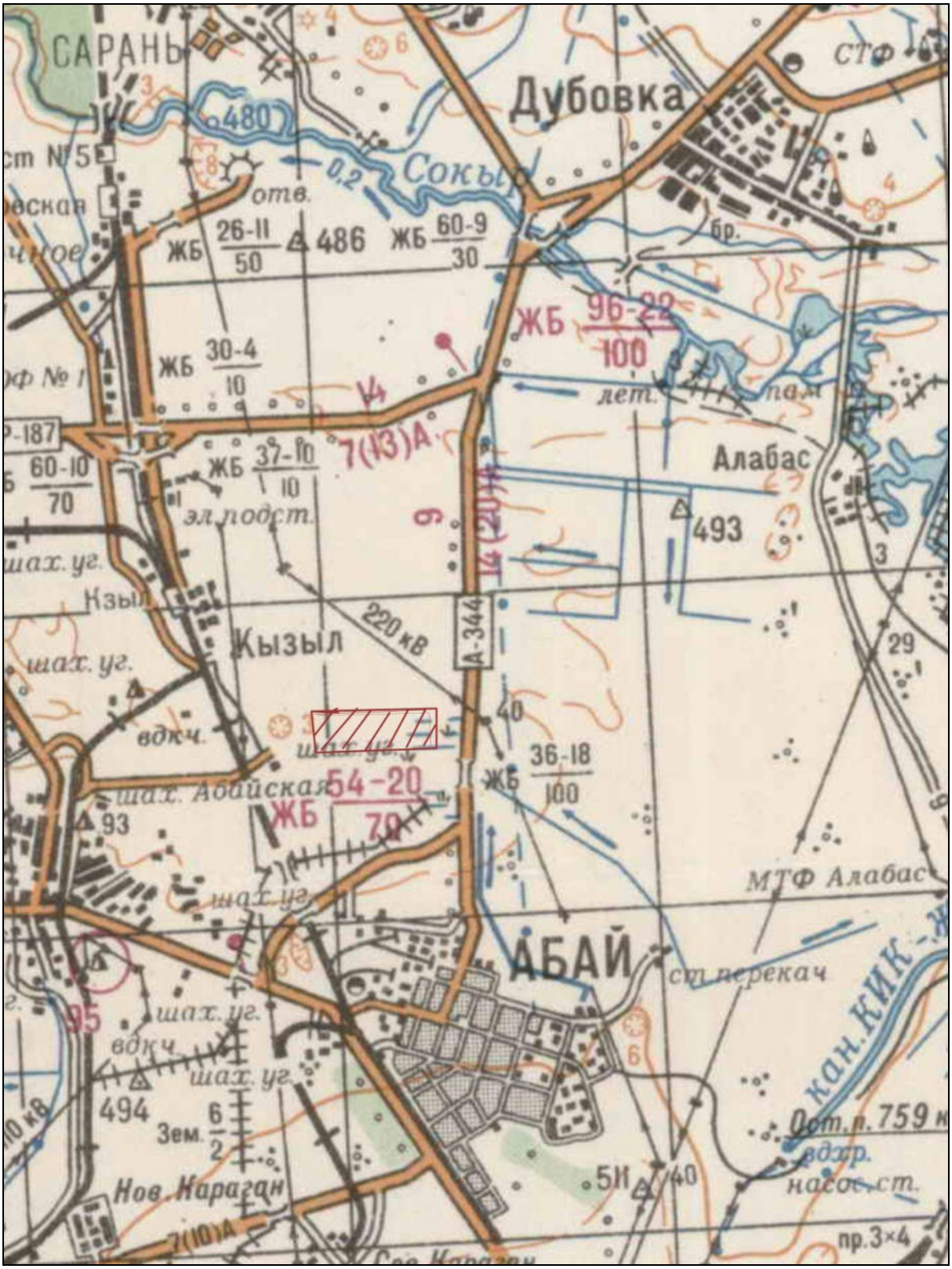
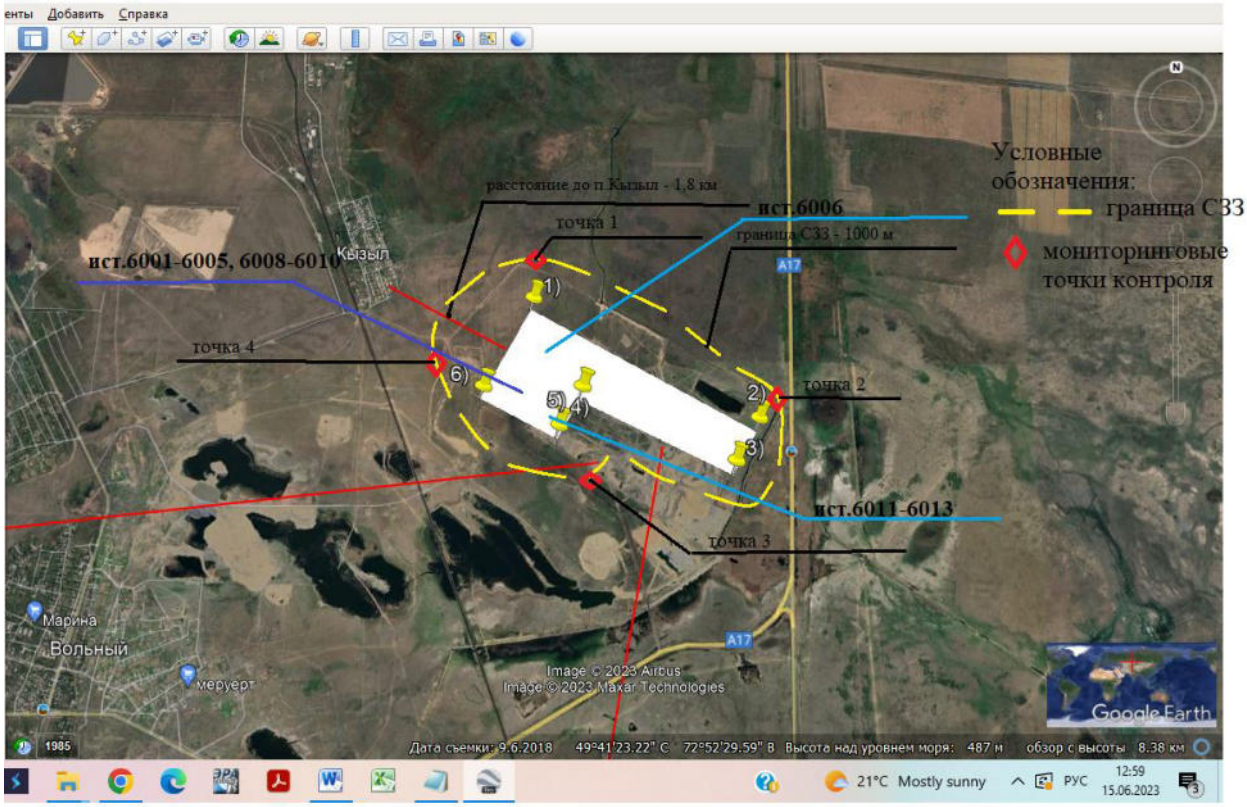


Рисунок 1.1 Образная схема района участка горных работ по отработке пласта К2К3К4 ТОО «Sherubai Komir»



На месторождении отсутствует растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В границах территории добычи угля месторождения исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Ведение добычных работ предусмотрено круглосуточно 2026-2028 года.

1.1 Общие сведения о проекте

Генеральный план открытой разработки месторождения представляет собой графическое изображение всех локальных участков (карьеров) на которых предусматривается добыча полезных ископаемых, отвалов вскрышных пород, промышленных объектов и сооружений, транспортных, энергетических и водопроводных сетей и объектов жилого массива, расположенных на поверхности в пределах земельного и горного отводов с учетом конкретного рельефа местности и геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геодезических данных принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов (строительных норм и правил, санитарных норм, норм технологического проектирования горнорудных предприятий цветной

металлургии и правил охраны недр при разведке полезных ископаемых технической и экологической безопасности).

При разработке проектов открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых следует руководствоваться следующими принципами формирования промышленных комплексов:

- объекты и сооружения размещаются по возможности на непродуктивных землях с поэтапным их изъятием с учетом территориального зонирования тесно взаимосвязанных объектов;
- возможности расширения производственных объектов в целом и по отдельным их элементам;
- промышленные и вспомогательные объекты в пределах земельного и горного отводов размещаются компактно с минимальными резервами и с учетом высокого архитектурно эстетического уровня застройки и благоустройства прилегающих территорий при минимальной протяженности инженерных и транспортных коммуникаций с полным использованием благоприятных параметров рельефа.
- обеспечение наилучших санитарно-гигиенических условий труда с учетом климата района и используемой техники и технологии выполнения производственных процессов.
- минимального расстояния доставки руд к пунктам их приема и складирования и вскрышных пород на отвалы с рациональным размещением трасс автодорог и пешеходных путей, а также линий электропередач, сетей водоснабжения, теплоснабжения, канализации и водоотводных коммуникаций.

В состав площадки по отработке месторождения входят следующие существующие объекты:

- разрез;
- отвал ПРС;
- внешний отвал вскрышных пород;
- склад угля;
- промышленная площадка разреза;
- вахтовый поселок;
- внутри площадные дороги;
- водоотводная канава;
- инженерные сети.

Местоположение карьера и его конфигурация в плане и в глубину определяется геологическими параметрами месторождения и отдельных егоучастков, а также рельефом местности.

1.2. Режим работы карьера

Исходя из технического задания режим работы карьера принят круглогодичный.

Количество рабочих дней в году – 365, в теплое время года

Количество смен - 2.

Продолжительность рабочей смены - 12 часов.

Рабочая неделя– непрерывная.

Годовая производительность карьера также принята исходя из технического задания и обоснована востребованностью в полезном ископаемом.

Режим работы ПДСУ – 365 дней в году

Количество смен – 2

Продолжительность смены – 10 часов.

2. ОБОСОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В соответствии с пп.12 п.11 раздела 3 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Sherubai Komir» относится к предприятиям I класса опасности – угольные разрезы, производства по добыче каменного, бурого и других углей, с размерами санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

Месторождение, согласно п.п. 3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам I категории.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Так как данная деятельность проектируемая, данным проектом предусматривается проведение вскрышных работ на месторождении.

Основной вопрос проекта - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной главе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при проведении добычных работ по отработке запасов полезного ископанемого, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной главе.

Данным проектом строительство наземных объектов не учитывается, учтены только открытые добычные работы (карьер), т.к.для проведения отработки запасов месторождения планируется использовать существующие вспомогательные обьекты расположенные за пределами промплощадки.

Согласно п. 1 ст. 65 Земельного кодекса РК Недропользователь должен применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью человека, ухудшения санитарно-эпидемиологической и радиационной обстановки, причинения экологического ущерба в результате осуществляемой ими деятельности; соблюдать порядок пользования животным миром, лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать сохранность объектов историко-культурного наследия и других, расположенных на земельном участке объектов, охраняемых государством, согласно законодательству Республики Казахстан; при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарногигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

В данном разработанном отчете учтены выбросы загрязняющих веществ в результате осуществления производственных работ от начала и до погрузки угля для транспортировки автотранспортом потребителю.

Расчет выбросов по годам, приведен в приложении 5.

Развитие объемов добычи по годам принято в соответствии с «Техническим заданием...» и составляет: 2026-2027 гг – 200,0 тыс.т/год, 2028

г – 102,18 ыс.т/год . угля. Отработку угля планируется вести в круглогодовом режиме работ. Но в процессе ведения работ режим может быть скорректирован, учитывая сезонные колебания спроса на уголь, т.е. будет максимально нагружаться вскрышной комплекс в весенне-летний период, а добычной в осенне-зимний период.

Работы по вскрышным работам: 2026 гг – 2400,0 тыс.м^3/год, 2027 г – 750 тыс.м^3/год, 2028 г – 200 тыс.м^3/год.

Санитарно-защитная зона промплощадки (карьер по добычи угля) составляет не менее 1000 м, что соответствует I классу.

Рисунок 3.1 – Расположение карьера относительно ближайшей жилой зоны.

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаватором с емкостью ковша 3,2 м^3, их загрузку в автосамосвал (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах. Для бестранспортной схемы отработки вскрышных пород вскрыша вынимается и складируется во внутренний отвал.

Добычные работы включают в себя выемку предварительно разрыхленной экскаватор-рыхлителем типа CAT-336, экскаватор добычной с емкостью ковша 2,3 м^3, погрузку угля в автосамосвал и вывоз на угольный склад: временный склад ПДСУ.

Производится измельчение угля на участке ПДСУ. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

Снятие ПСП (ист. 6001)

Согласно ПГР намечается опережающее снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) под развитие контура горных работ разреза в размере годового подвигания.

Для работ по снятию плодородного слоя почвы предусматривается использовать существующее на разрезе горно-транспортное оборудование.

Снятие ПСП выполняется в теплое время года в течение 180 дней, в одну смену по 8 часов. Время работы составляет 1440 часов в год.

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Общий объем снятия плодородного слоя почвы с 2026 по 2028 годы составит 45,36 тыс.м3, ежегодно по 15,12 тыс.м3 в год.

Формирование склада плодородного слоя почвы - послойное. Высота склада до 10,0 м, площадь 16,9 тыс.м^2. Каждый слой отсыпается конус к конусу и формируется бульдозером или погрузчиком.

Таблица 1 – Объем снятого ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	м^3/год	15120,0
	т/год	25704,0

При выполнении работ в атмосферный воздух выделяется следующее загрязняющее вещество: пыль неорганическая диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов неорганизованный.

Транспортировка ПСП (с карьера до склада ПСП) (ист. 6002)

Максимальная протяженность перевозки – 4,0 км.

Количество самосвалов/марка:

Автосамосвал (45 тонн) – 1 шт.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Склад ПСП (ист. 6003)

ПСП размещается на временном складе:
- склад ПСП, площадью 1,69 га, 16900 м2;
Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Таблица 2 – Объем ПСП поступающий на временный склад ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	$м^3$/год	15120,0
	т/год	25704,0

Участок горных работ (УГР)

На период действия проекта 2026-2028 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород, представленные в таблице

Таблица 3 – Объемы вскрышных и добычных работ

Объемы добычи, вскрыши, производительность и количество основного горно-транспортного оборудования

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год
Объем добычи, тыс.т	200,0	200,0	102,18
влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16
крупность, мм	0-300	0-300	0-300
Объем вскрыши, тыс.$м^3$	2 400,0	750,0	200,0
влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5
крупность, мм	0-800	0-800	0-800
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 $м^3$, тыс.т	479,85		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 $м^3$, тыс.$м^3$	627,39		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 3,2 $м^3$, тыс.$м^3$	999,56		
Годовая производительность бульдозера, тыс.$м^3$	1 561,97		
Количество экскаваторов, шт	3	1	1
Количество бульдозеров, шт	3	2	1
Количество экскаватора-рыхлителя, шт	1	1	1

Вскрышные работы

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешний и внутренние отвалы.

Бестранспортная система разработки вскрышных пород используется на внутреннем отвалообразовании.

Отработка вскрышных уступов ведется экскаватором с объемом ковша 3,2 м^3. Объемы вскрышных работ приведены в таблице.

Таблица 4 – Объемы вскрышных работ

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки:

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка внутрикарьерных дорог	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0
	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Наименование	**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Вскрышная порода			
Тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0
Тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0

Вскрышные работы, отрабатываемые на автотранспорт (ист.6004)

В качестве выемочно-погрузочного оборудования для вскрышной породы принимается экскаватор с емкостью ковша соответственно 3,2 м3.

Выемка вскрышной породы производится экскаватором и осуществляется погрузка в автосамосвал.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час.

Количество автосамосвалов для транспортировки вскрыши, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	8,41	8,14	7,87
Принято в работе	9	9	8
Инвентарный парк	11	11	10

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка вскрышных пород (ист. 6005)

Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа грузоподъемность 45 т).

Ист. 6005-1. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внешний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,0 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-2. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внутренний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,8 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-3. Транспортировка вскрыши (на отсыпку ограждающей дамбы).

Максимальная протяженность перевозки – 2,9 км.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отвалы

На участке добычи пласта К2,К3,К4 функционирует 1 породный отвал:

Внешний породный отвал (ист. 6006)

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м. Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров с мощностью двигателя 120 кВт (160л.с) (1 шт.).

Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

Время проведения работ по выгрузке составляет 8 760 часа в год.

Время проведения работ по планировке составляет 8 760 часа в год.

Таблица 5 – Объем отходов, поступающих в отвал

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка внутрикарьерных дорог	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0
	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Таблица 6 – Площади породного отвала

Наименование показателей	ПП		
	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Объем складирования вскрыши, м^3	2 280 000	630 000	80 000

Высота отвала, м	20	20	20
Вновь отсыпаемая площадь, м^2	114000	31500	4000
Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	114000	145500	149500
- действующей	114000	31500	4000
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	114000	145500
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0

Эффективность гидрообеспылевания 80%. От функционирования источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отсыпка внутриплощадных дорог (ист. 6008)

Вскрышные породы частично будут использоваться для отсыпки внутриплощадных дорого и прилегающих технологических путей.

Таблица 7 – Количество породы, ежегодно подаваемой на отсыпку внутриплощадных дорог

Наименование показателей	Показатели			Всего
	2026	2027	2028	
Отсыпка внутриплощадных дорог	120,0	120,0	120,	880,0

От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Добыча.

Добычные работы (ист. 6009)

Объемы добычных работ приведены в таблице.

Таблица 8 – Объемы добычных работ

Наименование	Годы эксплуатации			
	2026	2027	2028	Всего
Добыча, тыс. т	200,0	200,0	102,2	702,2
Зольность, %	22,5	22,5	22,5	22,5

Отработка добычных горизонтов предусматривается гидравлическим экскаватором (обратная лопата) с емкостью ковша 2,3 м3 с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25,0-30,0 т.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час

Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольного склада или бункера участка ПДСУ.

Объемы транспортировки угля по годам эксплуатации

Наименование	Расчетные годы		
	2026	2027	2028
Годовой, тыс. т	200,0	200,0	102,2
Суточный, тыс. т			
Сменный, тыс. т			

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка угля на склад и к бункеру участка ПДСУ (ист. 6010)

Режим работы автотранспорта принят аналогично режиму работы добычного оборудования, т. е. 365 дней в году в две смены в сутки по 12 часов каждая.

На транспорте угля приняты автосамосвалы грузоподъемностью 25-30 т.

Ист. 6010-001. Транспортировка угля (с карьера до бункера участка ПДСУ).

Максимальная протяженность перевозки – 3,7 км.

Количество автосамосвалов для транспортировки угля, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	1,96	1,96	1,31
Принято в работе	2	2	2
Инвентарный парк	3	3	3

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Склад угля и ПДСУ (ист. 6011)

Склад угля выполняет следующие функции:

- буферной емкости, обеспечивающей ритмичную работу разреза по отгрузке угля;
- перегрузки угля с автомобильного на ж. д. транспорт;
- формирования плановой зольности и усреднения качества, поступающего из добычных забоев разнокачественного угля.

Режим работы угольного склада по приему угля из разреза на склад и отгрузке его со склада принят по режиму работы участка открытых горных работ:

- 365 дней в году;

- 2 смены в сутки продолжительностью10 часов.

Режим работы пункта погрузки угля в ж.д. вагоны принят:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью12 часов.

Доставка угля на склад осуществляется технологическим автотранспортом.

Объем угля, предусмотренный для переработки на ПДСУ по годам:

- 2026 год – 60,0 тыс.т;
- 2027 год – 60,0 тыс.т;
- 2028 год – 30,0 тыс.т.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

В настоящее время на разрезе отгрузка угля потребителям осуществляется:

- в рядовом виде с загрузкой в автотранспорт для самовывоза;
- в рассортированном виде с загрузкой в автотранспорт на дробильно-сортировочном комплексе и направляется на ж.д. станцию для отправки потребителю.

ПДСУ

Технологический комплекс поверхности состоит из: передвижной дробильно-сортировочной установки (ПДСУ) и угольного склада для накопления рядового угля фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм.

Передвижная дробильно-сортировочная установка включает в себя:

- бункер;
- питатель;
- грохот ГИЛ-52 с двумя ситами 20×20 мм. и 50×50 мм.;
- транспортеры ленточные (4 шт.).

Добываемый в карьере уголь перевозится автосамосвалами на угольный склад ПДСУ и складируется со стороны приемного бункера.

Подача угля в бункер производится фронтальным погрузчиком. Далее питатель перемещает уголь на транспортер №4.

По транспортеру №4 уголь подается на ГИЛ-52.

Сортировка угля грохоте ГИЛ-52 производиться по следующей схеме:

-на грохоте ГИЛ-52 производиться отсеивание угля на фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм;

- уголь фракции 0-20 мм, 20-50 мм по ленточным транспортерам №1 и №2 перемещаются в штабеля;
- уголь фракции более 50 мм подается на транспортер №3.

Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки приведена на рис. 1.

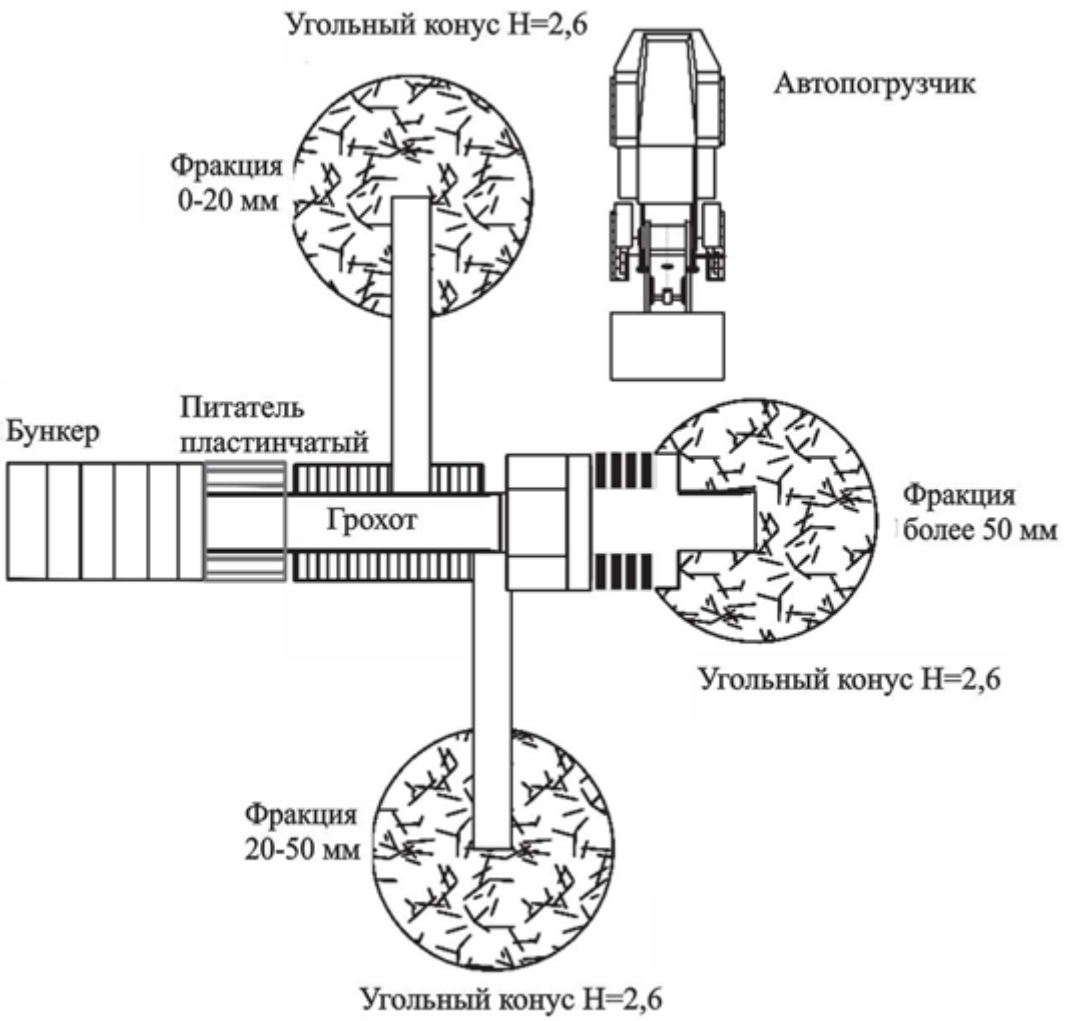


Рис. 1 Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки

Объем, полученный после переработки угля в смену, составляет 171 тонн, представлен 3 фракциями:

- уголь фракции 0-20 мм. -102 т.
- уголь фракции 20-50 мм. – 43 т.
- уголь фракции более 50мм. -26 т.

Готовая продукция складируется в штабели по фракциям.

Формирование штабеля начинается с отсыпки угля из автосамосвалов соприкасающимися конусами на всей площади, отведенной под штабель.

После отсыпки угля на всей площади производится работы по подбуртовке штабеля. По такой технологии формируется каждый последующий слой угля до достижения проектной высоты штабеля 5,0 м.

Доставка угля на склады осуществляется технологическим автотранспортом.

С учетом принятой схемы формирования штабелей угля на складе и требований СНиП 2.05.07-91* к параметрам разгрузочной площадки для

автотранспорта (п.5.50) конструктивные размеры штабеля угля на складе составляют:

- высота штабеля- 2,6 м;
- ширина штабеля в основании- 30,0 м;
- длина штабеля в основании- 55,0 м;

Длина штабеля обеспечивает независимую и безопасную работу технологического оборудования на приеме угля на склад (автосамосвалы) и на отгрузке угля со склада (фронтальный колесный автопогрузчик).

С целью обеспечения безопасной и одновременной работы оборудования на приеме угля на склад и отгрузке его со склада в проекте предусмотрено деление каждого штабеля на две зоны: одна формируется, вторая, полностью сформированная – отгружается.

Топливозаправщик (ист.6012)

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик типа АТЗ-56215 на базе КАМАЗ-53228 с цистерной емкостью 14,0 м3.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет:

- ист. 6012 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; - 2026-2028 г. – 7 тонн/год;

При заправке горнотранспортного оборудования, а также при хранении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Сварочный пост (Ист.6013). Для мелкого ремонта горно-транспортного оборудования карьера, используются один передвижной сварочный пост.

Электросварочные работы ведутся с использованием электродов марки МР-3, годовой расход которых на весь рассматриваемый период с 2026 по 2028 гг. составляет 500 кг/год.

Режим работы постов:

электродуговая сварка металла – 300 часов в год;

Сварочные работы являются неорганизованными источниками выбросов.

При сварке металла электродами в атмосферный воздух выбрасываются: железа оксид, марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения.

Снабжение предприятия питьевой водой предусматривается привозной водой автоцистерной АЦ-66064 на шасси КамАЗ-53215. Доставка технической воды в разрез осуществляется поливомоечной машиной КО-806 на шасси КамАЗ-43253.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6014 (001) – карьерный автотранспорт.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид, бенз/а/пирен.

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 13 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации. Так же предприятием заключен договор сберегательного лицевого счета для финансирования работ связанных с ликвидацией и (или) консервацией объекта недропользования.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 13 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу из них один передвижной, остальные 12 стационарные.

Нумерация источников выбросов загрязнющих веществ принята согасно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и угля, осуществляется

пылевыделение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20% и менее 20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и угля проводится поэтапно.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. **№ 63**, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Общее количество источников загрязняющие атмосферу нормируемые в рамках ООС составляет 13 шт. Из которых все источники неорганизованные.

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ максимальные разовые выбросы (г/с) и суммарная за год величина выбросов (т/год) расчитаны в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и показаны в Приложении 5.

Рисунок . 8 - Карта-схема расположения объектов карьера

3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории разработки угля пласта К2К3К4 поля шахты 9 Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблциа 3.1

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	**КПД аппаратов, %**		**Код загрязняющего вещества по которому происходит очистка**
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер (ист.№6001, 6005, 6006, 6009, 6011)			
Гидрообеспыливание пылящих поверхносте	80,0	80,0	2908
Щековая дробилка - циклон	95,0	95,0	2909

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое.

Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Пылевыделение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении пород вскрыши;
- при погрузке горной массы в транспортные средства;
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.
- в целях снижения выбросов предусмотрено укрытие кузовов а/машин пологом.

3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 г. по промплощадке представлены в виде таблицы 3.3.1.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
002		Дробилка (загрузочная часть)	1	1169		6011	1.5					5655	4045	
		Дробилка (разгрузочная часть)	1	1169										
		Грохот	1	1169										
001		Снятие ПСП	1	1456		6001	2					5578	3489	46
001		Траснспортировка ПСП	1	1456		6002	2					5614	3557	4

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.4712	39.762	6.191399	2026
58					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00819		0.042457	2026
22					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.09375613		1.00446571	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка ПСП на склад	1	1456		6003	2					5632	4004	27
		Сдувание с поверхности склада ПСП	1	8760										
001		Выемочные рработы по вскрыше	1	4200		6004	2					5488	4168	105
001		Транспортировка вскрыши на внешний отвал	1	4200		6005	2					5502	3446	34
		Транспортировк	1	1440										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
49					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.640926		6.82133741	2026
200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.46		6.9552	2026
52					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	3.18903143		34.16600827	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		а вскрыши на отсыпку ограждающей дамбы												
		Транспортировка вскрыши до места засыпки карьерных выемок	1	1000										
001		Разгрузка вскрыши на внешнем отвале	1	8760		6006	2					5543	3753	12
		Сдувание с поверхности отвала	1	8760										
001		Разгрузка вскрыши для ограждающей дамбы	1	8760		6008	2					5674	4108	79
		Разгрузка вскрыши на место отсыпки внутриплощадных дорог	1	8760										
001		Добыча угля	1	8760		6009	2					5718	4019	24

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
24					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.782429		16.8136656	2026
88					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0251089		0.7918344	2026
43					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.000027		0.00036	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка угля на склад ПДСУ	1	8760		6010	2					5655	4040	16
002		Разгрузка угля на временный склад ПДСУ	1	210		6011	2					5540	3895	29
		Сдувание с поверхности склада угля	1	8760										
		Погрузка	1	2500										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
21					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0058		0.06213888	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0022932		0.02456843	2026
7					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00725		0.077673	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		фронтальным погрузчиком												
		загрузка угля в приемный бункер	1	1169										
		Конвейер ленточный №4	1	1169										
		Пересыпка с конвейера №4 на грохот	1	1169										
		Конвейер ленточный №1	1	1169										
		Пересыпка с конвейера №1 на склад угля фр.0-20 мм	1	1169										
		Сдувание со склада угля фр.0-20 мм	1	8760										
		Конвейер №2	1	1169										
		Пересыпка с конвейера №2 на склад угля фр.20-40 мм	1	1169										
		Сдувание со склада угля фр.20-40 мм	1	8760										
		Конвейер №3	1	1169										
		Пересыпка с конвейера №3 на склад угля фр.+40	1	1169										
		Склад угля фр. +40мм	1	8760										
		Погрузочные работы со склада угля	1	8760										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2909	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.0702842		11.552587	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Транспортировка угля потребителю	1	3650										
003		Топливозаправщик	1	365		6012	2					5468	4102	5
005		Сварочные работы	1	730		6013	2					5480	4100	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000006		0.000267	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002084		0.095016	2026
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00186		0.0049	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00011		0.0003	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000209		0.00055	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (	0.00025		0.00065	2026

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

Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00025		0.00065	2026

3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Условия работы и технологические процессы, применяемые при эксплуатации промышленных объектов ТОО «Sherubai Komir», не допускают возможности залповых и аварийных выбросов. По настоящее время на предприятии аварийных выбросов не было зафиксировано.

3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для действующих источников выбросов на предприятии. Результаты сведены в инвентаризации источников - раздел I, II,III,IV**.**

3.6 Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития ТОО «Sherubai Komir» 2026-2028 гг (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры не предусматривает.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, обладающих суммарным воздействием, представлен в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.00186	0.0049	0.1225
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00011	0.0003	0.3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000006	0.000267	0.033375
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000209	0.00055	0.11
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00025	0.00065	0.02166667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002084	0.095016	0.095016
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	7.18139906	87.82684037	878.268404
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного		0.5	0.15		3	2.5438044	17.76891443	118.45943

	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
	В С Е Г О :						9.72972246	81.636788	997.410392

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ

4.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2024 год эксплуатации производственных объектов без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометиоиздат 1981 г.), для всех ингредиентов, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ с учетом одновременности работы оборудования (выбросы от работы бульдозеров и автосамосвалов), а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проводился с учетом одновременности работы оборудования.

4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Согласно СНиП 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIа. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 0С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 0С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 0С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 4.1, рисунок 4.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (0С)

Таблица 4.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

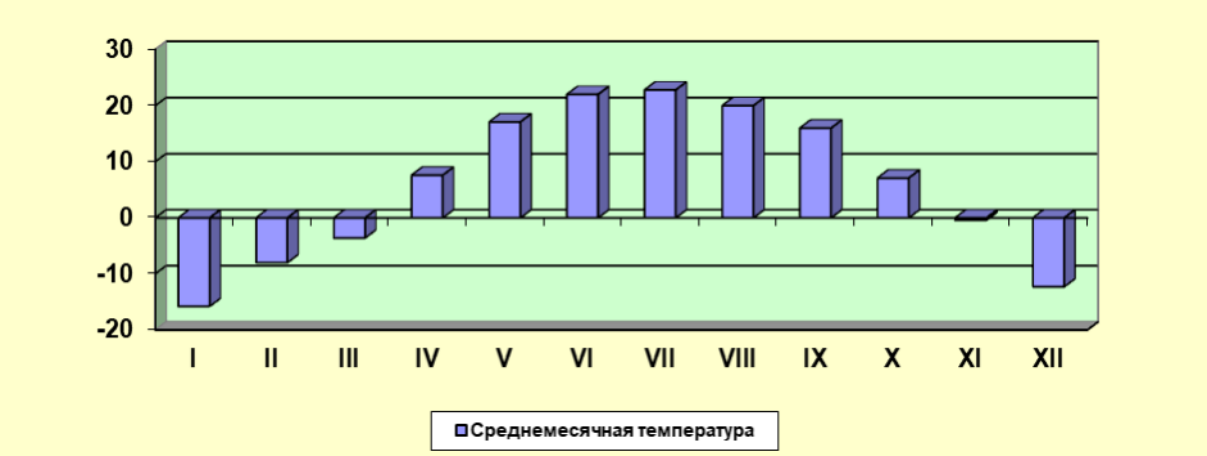


Рисунок 4.1 Среднемесячная температура воздуха (^{0}C)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 4.2, рисунок 4.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 – 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 – 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 4.2

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

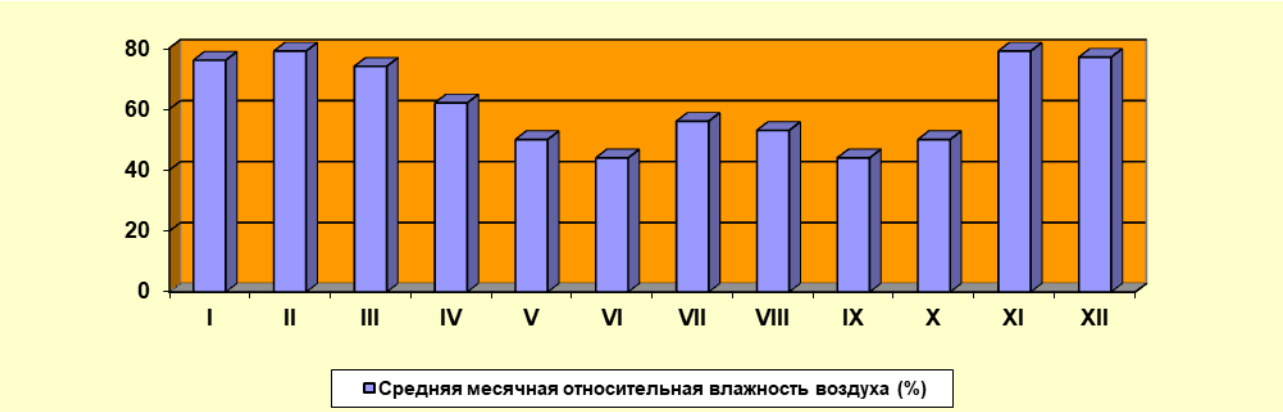


Рисунок 4.2 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период

часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 32, рисунок 11). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 4.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

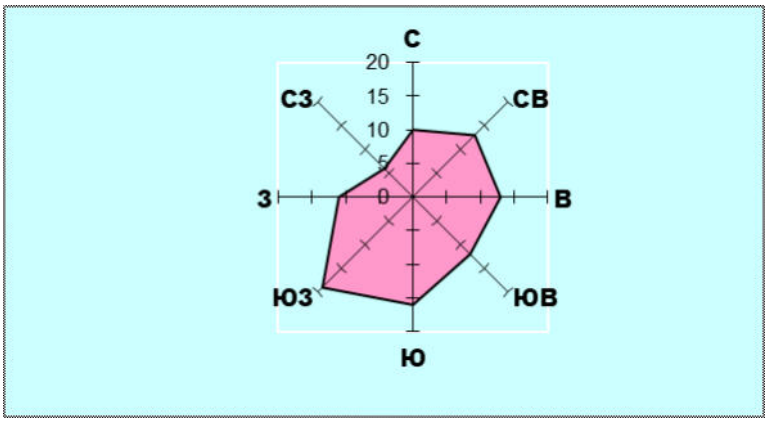


Рисунок 4.3 Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 4.4 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 4.4

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

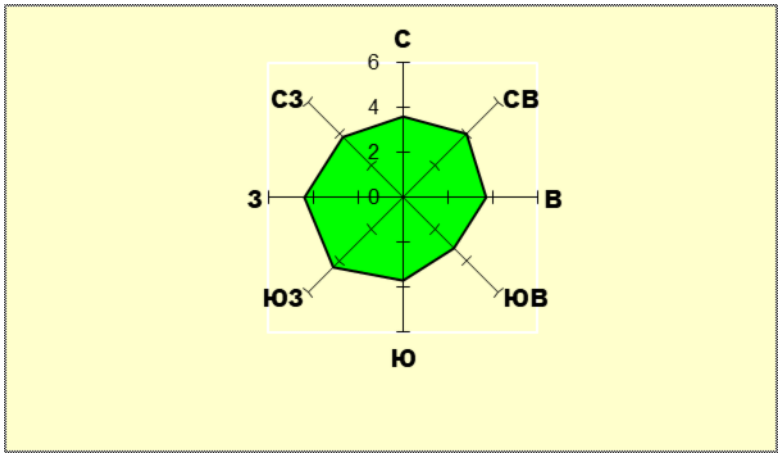


Рисунок 4.4 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3.0 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 4.5, рисунок 4.5).

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 4.5

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5

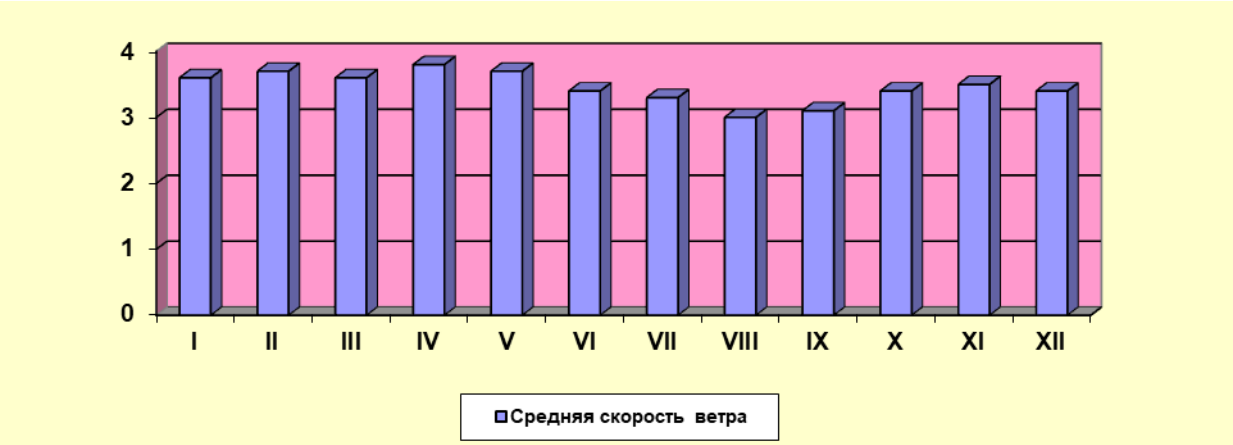


Рисунок 4.5 Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Наиболее сильные ветры вызывают летом, в сухую погоду, пыльные бури (таблица 4.6, рисунок 4,6); зимой метели (таблица 4.7, рисунок 4.7).

Число дней с пыльной бурей

Таблица 4.6

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3/1	4/1	4/3	2/1	2/0	4/1	7/6	-	-	26/13

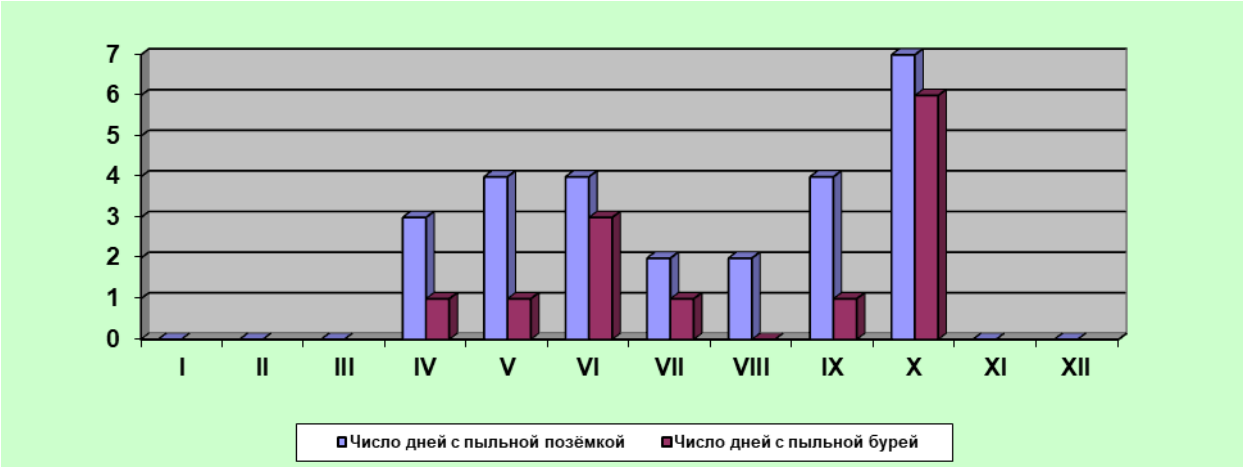


Рисунок 4.6. Пыльные бури

Число дней с метелью / снежной поземкой

Таблица 4.7

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0/1	0-3	1/0	-	-	-	-	-	-	-	1/0	2/4	4/8

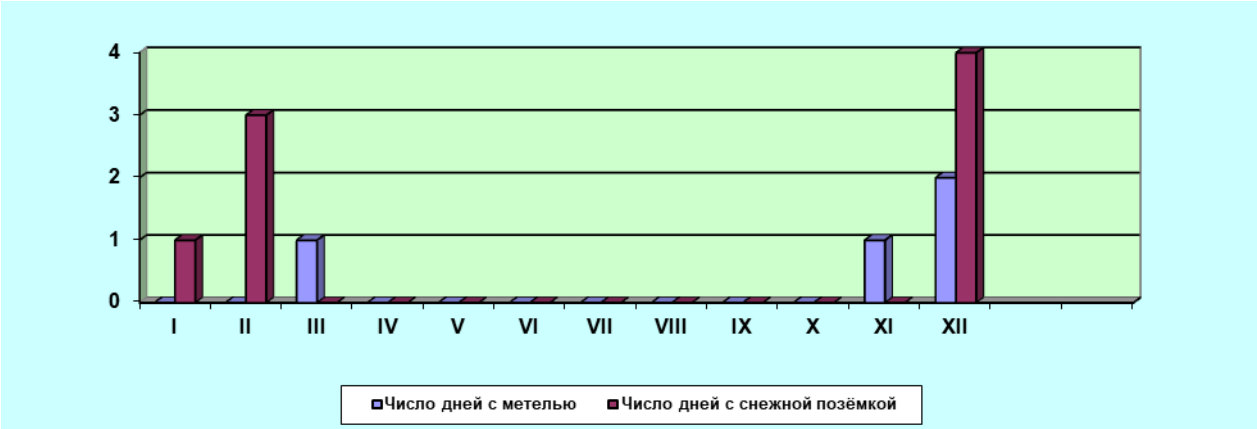


Рисунок 4.7. Число дней с метелью / снежной поземкой

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределятся неравномерно по сезонам года (таблица 4.8 рисунок 4.8). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70-80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Количество дней с осадками в виде дождя в среднем составляет 80 дней в году.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 4.8

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

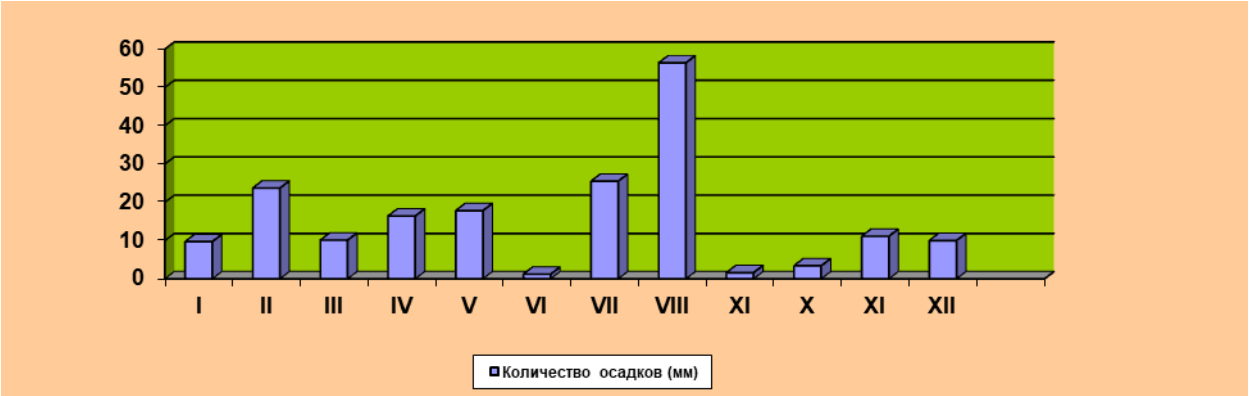


Рисунок 4.8. Среднее количество осадков

Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в тёплое время года (таблица 4.9)**.**

Число дней с грозой

Таблица 4.9

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Количество дней с устойчивым снежным покровом составляет 150-170 дней. Нормативная глубина промерзания грунта составляет 2,1 м, иногда достигает до 3 м.

По дефициту влажности климат области характеризуется, как сухой с максимальной величиной дефицита влажности в летние месяцы и минимальной в зимние. Высокие температуры в летний период определяют сильную испаряемость. Количество испарившейся влаги в 5-7 раз превышает величину выпавших осадков. Недостаток влаги усугубляется ещё и сильными ветрами.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным наблюдений на метеостанции приведены в таблице 4.10.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 4.10

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, ^{0}С	27.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Район не сейсмоопасен.

4.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и зоны, где наблюдается превышение предельно допустимых концентраций.

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ представлен в таблице 4.11.

Таблица 4.11

Результат расчета рассеивания на существующее положение

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 002 Карагандинская область

Объект: 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

Вар.расч.: 2 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,4982	0,007947	0,000281	0,000102	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1,1786	0,018798	0,000664	0,000242	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	53,6462	2,687328	0,195789	0,062568	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,3574	0,218278	0,015903	0,005082	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	30,6376	0,528065	0,016696	0,00423	нет расч.	нет расч.	1	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,4009	0,170364	0,012412	0,003967	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0268	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,5774	0,179203	0,013056	0,004172	нет расч.	нет расч.	1	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,3732	0,017204	0,001349	0,000614	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,1339	0,002136	0,000075	0,000027	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2

2732	Керосин (654*)	2,8365	0,14209	0,010352	0,003308	нет расч.	нет расч.	1	1,2	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0744	0,003342	0,000273	0,000123	нет расч.	нет расч.	1	1	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1923,7097	46,26534	0,95186	0,238546	нет расч.	нет расч.	10	0,4	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	399,0298	3,305047	0,236405	0,084324	нет расч.	нет расч.	4	0,5	3
6007	0301 + 0330	57,0471	2,857693	0,208202	0,066535	нет расч.	нет расч.	1		
6041	0330 + 0342	3,7742	0,172451	0,012995	0,004141	нет расч.	нет расч.	2		
6044	0330 + 0333	3,4277	0,170507	0,012454	0,003979	нет расч.	нет расч.	2		
6359	0342 + 0344	0,5072	0,01934	0,001383	0,000626	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2908 + 2909	1937,9974	37,01228	0,901145	0,234805	нет расч.	нет расч.	12		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. 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 приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями 1 ПДК$_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной зоны *не наблюдается,* то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

ЭРА v3.0 ТОО "Сарыарка экология" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Карагандинская область, ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2024 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0625684/0.0125137	0.1957894/0.0391579	3663/ 4755	6001/ 2544	6014	100	100	Автотранспорт
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2385457/0.0954183	0.95186/0.380744	5809/ 1135	5422/ 2422	6005 6006 6003	79 9.5 5.6	83.6 8.1 4.4	Карьер Карьер Карьер
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0843244/0.0421622	0.2364049/0.1182025	4393/ 5610	6442/ 4837	0001 6011	60.2 39.7	62.8 37.1	ПДСУ ПДСУ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066535	0.2082016	3663/ 4755	6001/ 2544	6014	100	100	Автотранспорт

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
			П ы л и :						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2348054	0.9011453	5809/ 1135	5298/ 2438	6005 0001 6011	64.2 9.2 9.5	70.6 8.2 7.6	Карьер ПДСУ ПДСУ
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
		2.	Перспектива (НДВ)						
			З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0625684/0.0125137	0.1957894/0.0391579	3663/ 4755	6001/ 2544	6014	100	100	Автотранспорт
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.2385457/0.0954183	0.95186/0.380744	5809/ 1135	5422/ 2422	6005 6006 6003	79 9.5 5.6	83.6 8.1 4.4	Карьер Карьер Карьер

	казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0843244/0.0421622	0.2364049/0.1182025	4393/ 5610	6442/ 4837	0001 6011	60.2 39.7	62.8 37.1	ПДСУ ПДСУ
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066535	0.2082016	3663/ 4755	6001/ 2544	6014	100	100	Автотранспорт
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
			П ы л и :						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2348054	0.9011453	5809/ 1135	5298/ 2438	6005 0001 6011	64.2 9.2 9.5	70.6 8.2 7.6	Карьер ПДСУ ПДСУ
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								

4.4. Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на существующее положение показал, что границах санитарно – защитной и жилой зон превышение приземных допустимых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, не наблюдается.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов ПДВ представлен ниже.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятия	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий				капиталовложения	Основная деятельность (тыс.тг)
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание		
Мониторинг за источниками выбросами загрязняющих веществ расчетным методом	Пыль неорганическая 70-20% Пыль неорганическая менее 20% Сероводоро Алканы С12-19	6001-6012, 0001	-	-	-	-	1 квартал 2026-2028 г.	4 квартал 2026-2028 г.		2026-2028 г. – 10,0
Гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна	Пыль неорганическая:	ист.№6001, 6002, 6003, 6004, 6006, 6007, 6008, 6011	2026-2028 г. – 41,270015	2026-2028 г. – 435,050295;	2026-2028 г. – 8,254003;	2026-2028 г. – 87,010059;.	2 квартал 2026-2028 г.	3 квартал 2026-2028 г.		2026-2028. г – 10,0

5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций после осуществления природоохранных мероприятий составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$См/ПДК < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ и устанавливаются до 10 лет. В представленных проектных материалах нормативы допустимых выбросов установлены на период с 2026 по 2028 гг. (5 лет)

Предложенные нормативы НДВ, приведены в таблицах 5.1 (сводная таблица нормативов).

Таблица 5.1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выб
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	9	10	11	12	13
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6013			0,00186	0,0049	0,00186	0,0049	0,
Итого:				0,00186	0,0049	0,00186	0,0049	0,
Всего по загрязняющему веществу:				0,00186	0,0049	0,00186	0,0049	0,
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6013			0,00011	0,0003	0,00011	0,0003	0,
Итого:				0,00011	0,0003	0,00011	0,0003	0,
Всего по загрязняющему веществу:				0,00011	0,0003	0,00011	0,0003	0,
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6012			0,000006	0,000182	0,000006	0,000098	0,0
Итого:				0,000006	0,000182	0,000006	0,000098	0,0
Всего по загрязняющему веществу:				0,000006	0,000182	0,000006	0,000098	0,0
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6013			0,000209	0,00055	0,000209	0,00055	0,0
Итого:				0,000209	0,00055	0,000209	0,00055	0,0
Всего по загрязняющему веществу:				0,000209	0,00055	0,000209	0,00055	0,0

0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6013			0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,
Итого:				0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6012			0,002084	0,064691	0,002084	0,034758	0,0
Итого:				0,002084	0,064691	0,002084	0,034758	0,0
Всего по загрязняющему веществу:				0,002084	0,064691	0,002084	0,034758	0,0
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песо (494)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6001			0,00819	0,042457	0,00819	0,042457	0,
Карьер	6002			0,09375613	1,00446571	0,09375613	1,00446571	0,093
Карьер	6003			0,640926	6,82133741	0,640926	6,82133741	0,6
Карьер	6004			0,24	3,6288	0,075	1,134	
Карьер	6005			3,701703	39,658563	1,049384	11,242683	0,5
Карьер	6006			1,177889	22,249976	0,33986	6,16637	0,
Карьер	6007			0,043726	1,378944	0,030205	0,95256	0,0
Карьер	6008			0,005753	0,18144	0,005753	0,18144	0,0
Карьер	6010			0,0058	0,062139	0,0058	0,062139	0
ПДСУ	6011			0,00725	0,0776736	0,00725	0,0776736	0,
Сварочные работы	6013			0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,
Итого:				5,92524313	75,10644572	2,25637413	27,68577572	1,763
Всего по загрязняющему веществу:				5,92524313	75,10644572	2,25637413	27,68577572	1,763
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль враш								
Неорганизованные источники								
ПДСУ	0001			1,4712	18,584782	1,4712	18,584782	1
Карьер	6009			0,000274	0,0036	0,000274	0,0036	0,
Карьер	6010			0,004586	0,049137	0,004586	0,049137	0,

ПДСУ	6011			1,0704092	11,58590543	1,0704092	11,58590543	1,07
Итого:				2,5464692	30,22342443	2,5464692	30,22342443	2,54
Всего по загрязняющему веществу:				2,5464692	30,22342443	2,5464692	30,22342443	2,54
Всего по объекту:				**8,47623133**	**105,4011432**	**4,80736233**	**57,95045615**	**4,312**
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				**8,47623133**	**105,4011432**	**4,80736233**	**57,95045615**	**4,312**

6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

6.1. Общие положения

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения).

В санитарно-защитную зону не входит вновь строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев и т.д. Режим территории санитарно-защитной зоны соблюдается.

В соответствии с пп.12 п.11 раздела 3 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Sherubai Komir» относится к предприятиям I класса опасности – угольные разрезы, производства по добыче каменного, бурого и других углей, с размерами санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

Месторождение, согласно п.п. 3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам I категории.

6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Согласно ст. 50, параграф 2, глава 2 санитарно-эпидемиологических требований № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Площадь озеленения промплощадки составит – 0,3 га: посадка 300 саженцев в год древесно кустарниковых насаждений на границе СЗЗ со стороны селитебной зоны. Учитывая условия расположения участка и особенности проектируемой деятельности (добыча угля) возможно дополнительное озеленение площадью 0,1 га будет засеяно газонной травой 1,5 кг, цветочными и кустарниковыми насаждениями – 20 кустов, по согласованию с местными исполнительными органами.

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

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2- му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$\boldsymbol{П = (M_i * K_i) * P,}$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в i-ом году, т/год;

K_i– ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P –МРП (на 2025 год составляет 3932 тенге).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24

9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ

При установлении норм НДВ на предприятии необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами НДВ. Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентраций вредных веществ и объемов в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением параметров НДВ осуществляется непосредственно на источниках выбросов и контрольных точках, заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках. Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному. Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения. Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия. В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору со сторонней организацией.

Проверка соблюдения нормативов НДВ осуществляется периодически, с определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

объемы газовых потоков ($м^3/с$) и скорость на выходе (м/с), количество отходящих вредных веществ (т/год);

степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);

количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

9.1 Общие сведения.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

9.2 Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;

- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствие с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

9.2.1 Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

9.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 7 загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план- графике.

Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитываю подветренную сторону. При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже.

Частота проведения замеров один раз в год.

9.3 Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

9.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и

установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух.

После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

9.5 Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представленны в таблице 9.1. и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы 9.2

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:

Таблица 9.1

Мониторинг выбрсов в атмосферный воздух на источниках выбросах

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Карьер. Снятие ПСП	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,00819		Собственными силами предприятия	Расчетно-балансовый метод
6002	Транспортировка ПСП	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,09375613			
6003	Склад ПСП	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,640926			
6004	Карьер. Вскрышные работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,46			
6005	Транспортировка вскрышных пород	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	3,18903153			
6006	Внешний отвал	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,782429			
6008	Организация ограждающей дамбы и отсыпка внутриплощадных дорог	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,0251089			
6009	Карьер. Добыча угля	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,000027			
6010	Транспортировка угля к ПДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,0058			
		Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,0022932			
6011	Склад угля и ПДСУ	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,0702842			
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00725			
6012	Топливозаправщик	Углеводороды С12-С19	1 раз/квартал	0,000008			
		Сероводород	1 раз/квартал	0,00000002			
6013	Сварочные работы	Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00011			
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000209			

		Железа оксид	1 раз/квартал	0,00186			
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00025			
		фториды	1 раз/квартал	0,00025			
0001	ПДСУ	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,4712		Аккредитованной лабораторией	Инструментальный метод, в соответствии с требованиями действующих национальных и межгосударственных стандартов, МВИ.

Таблица 9.2

План - график
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны
на 2026-2028 гг.

№№ Контрольной точки	Производствоцех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля в периоды НМУраз/сутки	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				мг/м^3		
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З,В)	Месторождение пласт угля К2К3К4	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в квартал, на границе СЗЗ (неорганизованные источники)	0,3	Аккредитованной лабораторией	Методика Выполнения Измерений массовых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002-56591409-2009 (МВИ KZ 07.00.01912/1- 2013)

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

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

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

• сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

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

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты

прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Предприятием проводится контроль:

- за экономном и рациональным использованием водных ресурсов.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на каторые он так, или иначе воздействует.

11. ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2026-2028 год

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

Добыча руды открытым способом - карьер;

Рудная перегрузка (склады);

Отвальное хозяйство;

Технологический комплекс.

Технологический процесс осуществляется в следующем порядке:

Учитывая горно-геологические условия месторождения, вскрытие поля разреза будет осуществляться в районе северо-восточной оконечности залежи вблизи выходов угольного пласта траншеей внутреннего заложения. Подготовка рабочих горизонтов будет проводиться с помощью разрезных траншей с целью создания первоначального фронта работ и размещения горного и транспортного оборудования. Также предусматривается возможность использования временных скользящих съездов на рабочем борту разреза для уменьшения расстояния транспортирования вскрышных пород.

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаватором с емкостью ковша 3,2 м^3, их загрузку в автосамосвал (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах. Для бестранспортной схемы отработки вскрышных пород вскрыша вынимается и складируется во внутренний отвал.

Добычные работы включают в себя выемку предварительно разрыхленной экскаватор-рыхлителем типа CAT-336, экскаватор добычной с емкостью ковша 2,3 м^3, погрузку угля в автосамосвал и вывоз на угольный склад: временный склад ПДСУ.

Производится измельчение угля на участке ПДСУ. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

Снятие ПСП (ист. 6001)

Согласно ПГР намечается опережающее снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) под развитие контура горных работ разреза в размере годового подвигания.

Для работ по снятию плодородного слоя почвы предусматривается использовать существующее на разрезе горно-транспортное оборудование.

Снятие ПСП выполняется в теплое время года в течение 180 дней, в одну смену по 8 часов. Время работы составляет 1440 часов в год.

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Общий объем снятия плодородного слоя почвы с 2026 по 2028 годы составит 45,36 тыс.м3, ежегодно по 15,12 тыс.м3 в год.

Формирование склада плодородного слоя почвы - послойное. Высота склада до 10,0 м, площадь 16,9 тыс.м^2. Каждый слой отсыпается конус к конусу и формируется бульдозером или погрузчиком.

Таблица 1 – Объем снятого ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	м^3/год	15120,0
	т/год	25704,0

При выполнении работ в атмосферный воздух выделяется следующее загрязняющее вещество: пыль неорганическая диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов неорганизованный.

Транспортировка ПСП (с карьера до склада ПСП) (ист. 6002)

Максимальная протяженность перевозки – 4,0 км.

Количество самосвалов/марка:

Автосамосвал (45 тонн) – 1 шт.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Склад ПСП (ист. 6003)

ПСП размещается на временном складе:

- склад ПСП, площадью 1,69 га, 16900 м2;

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Таблица 2 – Объем ПСП поступающий на временный склад ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	м^3/год	15120,0
	т/год	25704,0

Участок горных работ (УГР)

На период действия проекта 2026-2028 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород, представленные в таблице

Таблица 3 – Объемы вскрышных и добычных работ

Объемы добычи, вскрыши, производительность и количество основного горно-транспортного оборудования

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год
Объем добычи, тыс.т	200,0	200,0	102,18
влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16
крупность, мм	0-300	0-300	0-300
Объем вскрыши, тыс.м^3	2 400,0	750,0	200,0
влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5
крупность, мм	0-800	0-800	0-800

Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 м^3, тыс.т	479,85		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 м^3, тыс.м^3	627,39		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 3,2 м^3, тыс.м^3	999,56		
Годовая производительность бульдозера, тыс.м^3	1 561,97		
Количество экскаваторов, шт	3	1	1
Количество бульдозеров, шт	3	2	1
Количество экскаватора-рыхлителя, шт	1	1	1

Вскрышные работы

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешний и внутренние отвалы.

Бестранспортная система разработки вскрышных пород используется на внутреннем отвалообразовании.

Отработка вскрышных уступов ведется экскаватором с объемом ковша 3,2 м^3. Объемы вскрышных работ приведены в таблице.

Таблица 4 – Объемы вскрышных работ

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки:

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка внутрикарьерных дорог	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0
	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Наименование	**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Вскрышная порода			
Тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0
Тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0

Вскрышные работы, отрабатываемые на автотранспорт (ист.6004)

В качестве выемочно-погрузочного оборудования для вскрышной породы принимается экскаватор с емкостью ковша соответственно 3,2 м3.
Выемка вскрышной породы производится экскаватором и осуществляется погрузка в автосамосвал.
Расход дизельного топлива составляет 25 л/час.

Количество автосамосвалов для транспортировки вскрыши, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	8,41	8,14	7,87
Принято в работе	9	9	8
Инвентарный парк	11	11	10

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка вскрышных пород (ист. 6005)

Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа грузоподъемность 45 т).

Ист. 6005-1. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внешний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,0 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-2. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внутренний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,8 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-3. Транспортировка вскрыши (на отсыпку ограждающей дамбы).

Максимальная протяженность перевозки – 2,9 км.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отвалы

На участке добычи пласта К2,К3,К4 функционирует 1 породный отвал:

Внешний породный отвал (ист. 6006)

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м.

Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров с мощностью двигателя 120 кВт (160л.с) (1 шт.).

Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

Время проведения работ по выгрузке составляет 8 760 часа в год.

Время проведения работ по планировке составляет 8 760 часа в год.

Таблица 5 – Объем отходов, поступающих в отвал

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка внутрикарьерных дорог	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0
	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Таблица 6 – Площади породного отвала

Наименование показателей	ПП		
	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Объем складирования вскрыши, м^3	2 280 000	630 000	80 000
Высота отвала, м	20	20	20
Вновь отсыпаемая площадь, м^2	114000	31500	4000
Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	114000	145500	149500
- действующей	114000	31500	4000
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	114000	145500
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0

Эффективность гидрообеспылевания 80%. От функционирования источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отсыпка внутриплощадных дорог (ист. 6008)

Вскрышные породы частично будут использоваться для отсыпки внутриплощадных дорого и прилегающих технологических путей.

Таблица 7 – Количество породы, ежегодно подаваемой на отсыпку внутриплощадных дорог

Наименование показателей	Показатели			Всего
	2026	2027	2028	

Отсыпка внутриплощадных дорог	120,0	120,0	120,	880,0

От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Добыча.

Добычные работы (ист. 6009)

Объемы добычных работ приведены в таблице.

Таблица 8 – Объемы добычных работ

Наименование	Годы эксплуатации			
	2026	2027	2028	Всего
Добыча, тыс. т	200,0	200,0	102,2	702,2
Зольность, %	22,5	22,5	22,5	22,5

Отработка добычных горизонтов предусматривается гидравлическим экскаватором (обратная лопата) с емкостью ковша 2,3 м3 с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25,0-30,0 т.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час

Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольного склада или бункера участка ПДСУ.

Объемы транспортировки угля по годам эксплуатации

Наименование	Расчетные годы		
	2026	2027	2028
Годовой, тыс. т	200,0	200,0	102,2
Суточный, тыс. т			
Сменный, тыс. т			

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка угля на склад и к бункеру участка ПДСУ (ист. 6010)

Режим работы автотранспорта принят аналогично режиму работы добычного оборудования, т. е. 365 дней в году в две смены в сутки по 12 часов каждая.

На транспорте угля приняты автосамосвалы грузоподъемностью 25-30 т.

Ист. 6010-001. Транспортировка угля (с карьера до бункера участка ПДСУ).

Максимальная протяженность перевозки – 3,7 км.

Количество автосамосвалов для транспортировки угля, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	1,96	1,96	1,31
Принято в работе	2	2	2
Инвентарный парк	3	3	3

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Склад угля и ПДСУ (ист. 6011)

Склад угля выполняет следующие функции:

- буферной емкости, обеспечивающей ритмичную работу разреза по отгрузке угля;
- перегрузки угля с автомобильного на ж. д. транспорт;
- формирования плановой зольности и усреднения качества, поступающего из добычных забоев разнокачественного угля.

Режим работы угольного склада по приему угля из разреза на склад и отгрузке его со склада принят по режиму работы участка открытых горных работ:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью10 часов.

Режим работы пункта погрузки угля в ж.д. вагоны принят:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью12 часов.

Доставка угля на склад осуществляется технологическим автотранспортом.

Объем угля, предусмотренный для переработки на ПДСУ по годам:

- 2026 год – 60,0 тыс.т;
- 2027 год – 60,0 тыс.т;
- 2028 год – 30,0 тыс.т.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

В настоящее время на разрезе отгрузка угля потребителям осуществляется:

- в рядовом виде с загрузкой в автотранспорт для самовывоза;

- в рассортированном виде с загрузкой в автотранспорт на дробильно-сортировочном комплексе и направляется на ж.д. станцию для отправки потребителю.

ПДСУ

Технологический комплекс поверхности состоит из: передвижной дробильно-сортировочной установки (ПДСУ) и угольного склада для накопления рядового угля фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм.

Передвижная дробильно-сортировочная установка включает в себя:

- бункер;
- питатель;
- грохот ГИЛ-52 с двумя ситами 20×20 мм. и 50×50 мм.;
- транспортеры ленточные (4 шт.).

Добываемый в карьере уголь перевозится автосамосвалами на угольный склад ПДСУ и складируется со стороны приемного бункера.

Подача угля в бункер производится фронтальным погрузчиком. Далее питатель перемещает уголь на транспортер №4.

По транспортеру №4 уголь подается на ГИЛ-52.

Сортировка угля грохоте ГИЛ-52 производиться по следующей схеме:

-на грохоте ГИЛ-52 производиться отсеивание угля на фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм;

- уголь фракции 0-20 мм, 20-50 мм по ленточным транспортерам №1 и №2 перемещаются в штабеля;

- уголь фракции более 50 мм подается на транспортер №3.

Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки приведена на рис. 1.

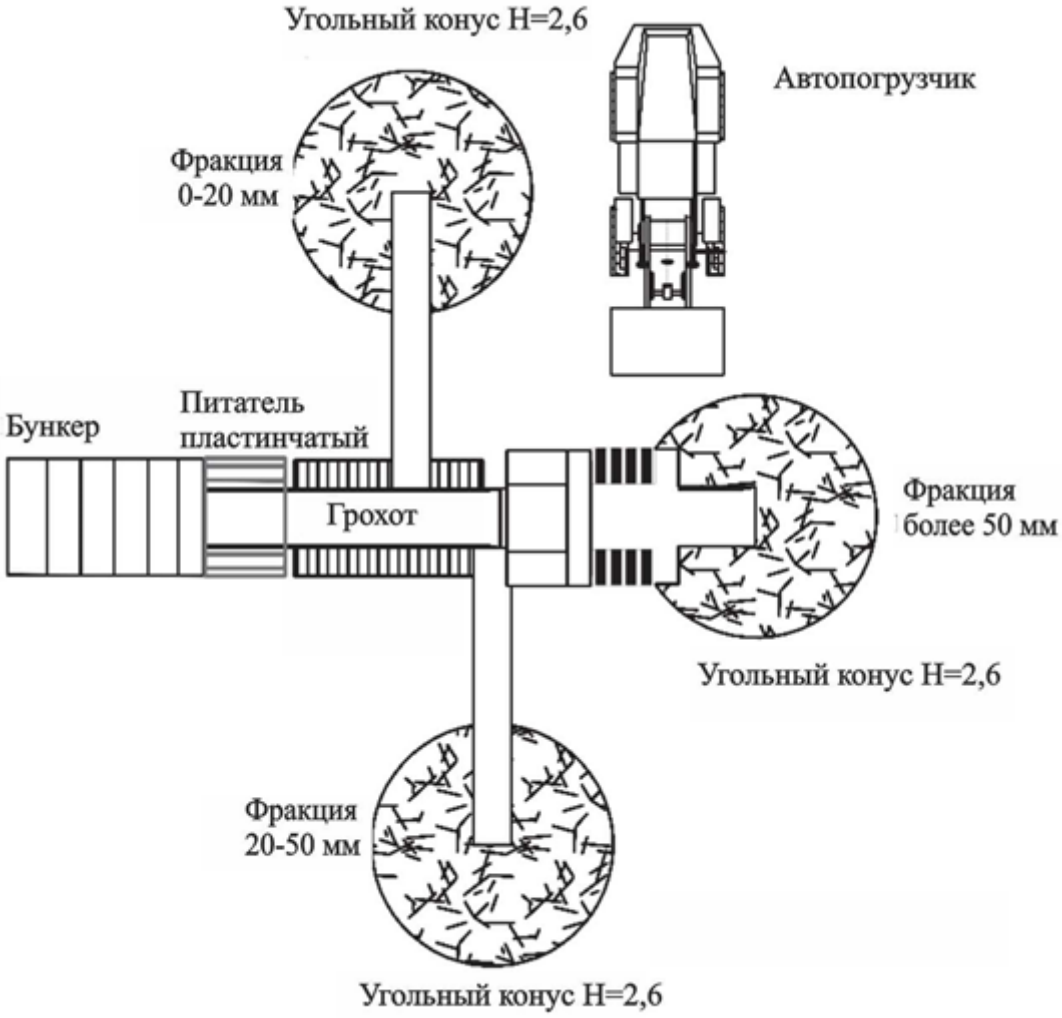


Рис. 1 Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки

Объем, полученный после переработки угля в смену, составляет 171 тонн, представлен 3 фракциями:

- уголь фракции 0-20 мм. -102 т.
- уголь фракции 20-50 мм. – 43 т.
- уголь фракции более 50мм. -26 т.

Готовая продукция складируется в штабели по фракциям.

Формирование штабеля начинается с отсыпки угля из автосамосвалов соприкасающимися конусами на всей площади, отведенной под штабель.

После отсыпки угля на всей площади производится работы по подбуртовке штабеля. По такой технологии формируется каждый последующий слой угля до достижения проектной высоты штабеля 5,0 м.

Доставка угля на склады осуществляется технологическим автотранспортом.

С учетом принятой схемы формирования штабелей угля на складе и требований СНиП 2.05.07-91* к параметрам разгрузочной площадки для

автотранспорта (п.5.50) конструктивные размеры штабеля угля на складе составляют:

- высота штабеля- 2,6 м;
- ширина штабеля в основании- 30,0 м;
- длина штабеля в основании- 55,0 м;

Длина штабеля обеспечивает независимую и безопасную работу технологического оборудования на приеме угля на склад (автосамосвалы) и на отгрузке угля со склада (фронтальный колесный автопогрузчик).

С целью обеспечения безопасной и одновременной работы оборудования на приеме угля на склад и отгрузке его со склада в проекте предусмотрено деление каждого штабеля на две зоны: одна формируется, вторая, полностью сформированная – отгружается.

Топливозаправщик (ист.6012)

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик типа АТЗ-56215 на базе КАМАЗ-53228 с цистерной емкостью 14,0 м3.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет:

- ист. 6012 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; - 2026-2028 г. – 7 тонн/год;

При заправке горнотранспортного оборудования, а также при хранении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Сварочный пост (Ист.6013). Для мелкого ремонта горно-транспортного оборудования карьера, используются один передвижной сварочный пост.

Электросварочные работы ведутся с использованием электродов марки МР-3, годовой расход которых на весь рассматриваемый период с 2026 по 2028 гг. составляет 500 кг/год.

Режим работы постов:

электродуговая сварка металла – 300 часов в год;

Сварочные работы являются неорганизованными источниками выбросов.

При сварке металла электродами в атмосферный воздух выбрасываются: железа оксид, марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения.

Снабжение предприятия питьевой водой предусматривается привозной водой автоцистерной АЦ-66064 на шасси КамАЗ-53215. Доставка

технической воды в разрез осуществляется поливомоечной машиной КО-806 на шасси КамАЗ-43253.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6014 (001) – карьерный автотранспорт.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид, бенз/а/пирен.

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 13 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Снятие ПСП (ист. 6001)

Согласно ПГР намечается опережающее снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) под развитие контура горных работ разреза в размере годового подвигания.

Для работ по снятию плодородного слоя почвы предусматривается использовать существующее на разрезе горно-транспортное оборудование.

Снятие ПСП выполняется в теплое время года в течение 180 дней, в одну смену по 8 часов. Время работы составляет 1440 часов в год.

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Общий объем снятия плодородного слоя почвы с 2026 по 2028 годы составит 45,36 тыс.м3, ежегодно по 15,12 тыс.м3 в год.

Формирование склада плодородного слоя почвы - послойное. Высота склада до 10,0 м, площадь 16,9 тыс.м^2. Каждый слой отсыпается конус к конусу и формируется бульдозером или погрузчиком.

Таблица 1 – Объем снятого ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	м^3/год	15120,0
	т/год	25704,0

При выполнении работ в атмосферный воздух выделяется следующее загрязняющее вещество: пыль неорганическая диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов неорганизованный.

Транспортировка ПСП (с карьера до склада ПСП) (ист. 6002)

Максимальная протяженность перевозки – 4,0 км.

Количество самосвалов/марка:

Автосамосвал (45 тонн) – 1 шт.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Склад ПСП (ист. 6003)

ПСП размещается на временном складе:

- склад ПСП, площадью 1,69 га, 16900 м2;

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Таблица 2 – Объем ПСП поступающий на временный склад ПСП

Наименование	Ед.изм.	2026-2028 гг
ПСП	м^3/год	15120,0
	т/год	25704,0

Участок горных работ (УГР)

На период действия проекта 2026-2028 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород, представленные в таблице

Таблица 3 – Объемы вскрышных и добычных работ

Объемы добычи, вскрыши, производительность и количество основного горно-транспортного оборудования

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год
Объем добычи, тыс.т	200,0	200,0	102,18
влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16
крупность, мм	0-300	0-300	0-300
Объем вскрыши, тыс.м^3	2 400,0	750,0	200,0
влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5
крупность, мм	0-800	0-800	0-800
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 м^3, тыс.т	479,85		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 2,3 м^3, тыс.м^3	627,39		
Годовая производительность экскаватора с емкостью ковша 3,2 м^3, тыс.м^3	999,56		
Годовая производительность бульдозера, тыс.м^3	1 561,97		
Количество экскаваторов, шт	3	1	1
Количество бульдозеров, шт	3	2	1
Количество экскаватора-рыхлителя, шт	1	1	1

Вскрышные работы

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешний и внутренние отвалы.

Бестранспортная система разработки вскрышных пород используется на внутреннем отвалообразовании.

Отработка вскрышных уступов ведется экскаватором с объемом ковша 3,2 м^3. Объемы вскрышных работ приведены в таблице.

Таблица 4 – Объемы вскрышных работ

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки:

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0

внутрикарьерных дорог	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Наименование	**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Вскрышная порода			
Тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0
Тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0

Вскрышные работы, отрабатываемые на автотранспорт (ист.6004)
В качестве выемочно-погрузочного оборудования для вскрышной породы принимается экскаватор с емкостью ковша соответственно 3,2 м3.
Выемка вскрышной породы производится экскаватором и осуществляется погрузка в автосамосвал.
Расход дизельного топлива составляет 25 л/час.

Количество автосамосвалов для транспортировки вскрыши, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	8,41	8,14	7,87
Принято в работе	9	9	8
Инвентарный парк	11	11	10

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка вскрышных пород (ист. 6005)

Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа грузоподъемность 45 т).

Ист. 6005-1. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внешний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,0 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-2. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внутренний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,8 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

Ист. 6005-3. Транспортировка вскрыши (на отсыпку ограждающей дамбы).

Максимальная протяженность перевозки – 2,9 км.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отвалы

На участке добычи пласта К2,К3,К4 функционирует 1 породный отвал:

Внешний породный отвал (ист. 6006)

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м. Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров с мощностью двигателя 120 кВт (160л.с) (1 шт.).

Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

Время проведения работ по выгрузке составляет 8 760 часа в год.

Время проведения работ по планировке составляет 8 760 часа в год.

Таблица 5 – Объем отходов, поступающих в отвал

Объемы складируемых вскрышных пород по годам отработки

Наименование показателей		Показатели			Всего
		2026	2027	2028	
Объем складируемой вскрыши	тыс.м^3	2400,0	750,0	200,0	3350,0
	тыс.тонн	4320,0	1350,0	360,0	6030,0
отсыпка внутрикарьерных дорог	тыс.м^3	120,0	120,0	120,0	360,0
	тыс.тонн	216,0	216,0	216,0	648,0
Внешний отвал	тыс.м^3	2280,0	630,0	80,0	2990,0
	тыс.тонн	4104,0	1134,0	144,0	5382,0

Таблица 6 – Площади породного отвала

Наименование показателей	ПП		
	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Объем складирования вскрыши, м^3	2 280 000	630 000	80 000
Высота отвала, м	20	20	20
Вновь отсыпаемая площадь, м^2	114000	31500	4000
Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	114000	145500	149500
- действующей	114000	31500	4000
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	114000	145500
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0

Эффективность гидрообеспылевания 80%. От функционирования источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отсыпка внутриплощадных дорог (ист. 6008)

Вскрышные породы частично будут использоваться для отсыпки внутриплощадных дорого и прилегающих технологических путей.

Таблица 7 – Количество породы, ежегодно подаваемой на отсыпку внутриплощадных дорог

Наименование показателей	Показатели			Всего
	2026	2027	2028	
Отсыпка внутриплощадных дорог	120,0	120,0	120,	880,0

От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Добыча.

Добычные работы (ист. 6009)

Объемы добычных работ приведены в таблице.

Таблица 8 – Объемы добычных работ

Наименование	Годы эксплуатации			
	2026	2027	2028	Всего
Добыча, тыс. т	200,0	200,0	102,2	702,2
Зольность, %	22,5	22,5	22,5	22,5

Отработка добычных горизонтов предусматривается гидравлическим экскаватором (обратная лопата) с емкостью ковша 2,3 м3 с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25,0-30,0 т.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час

Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольного склада или бункера участка ПДСУ.

Объемы транспортировки угля по годам эксплуатации

Наименование	Расчетные годы		
	2026	2027	2028
Годовой, тыс. т	200,0	200,0	102,2
Суточный, тыс. т			
Сменный, тыс. т			

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка угля на склад и к бункеру участка ПДСУ (ист. 6010)

Режим работы автотранспорта принят аналогично режиму работы добычного оборудования, т. е. 365 дней в году в две смены в сутки по 12 часов каждая.

На транспорте угля приняты автосамосвалы грузоподъемностью 25-30 т.

Ист. 6010-001. Транспортировка угля (с карьера до бункера участка ПДСУ).

Максимальная протяженность перевозки – 3,7 км.

Количество автосамосвалов для транспортировки угля, шт.

Наименование	Годы эксплуатации		
	2026	2027	2028
Расчетный парк	1,96	1,96	1,31
Принято в работе	2	2	2
Инвентарный парк	3	3	3

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Склад угля и ПДСУ (ист. 6011)

Склад угля выполняет следующие функции:

- буферной емкости, обеспечивающей ритмичную работу разреза по отгрузке угля;
- перегрузки угля с автомобильного на ж. д. транспорт;
- формирования плановой зольности и усреднения качества, поступающего из добычных забоев разнокачественного угля.

Режим работы угольного склада по приему угля из разреза на склад и отгрузке его со склада принят по режиму работы участка открытых горных работ:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью10 часов.

Режим работы пункта погрузки угля в ж.д. вагоны принят:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью12 часов.

Доставка угля на склад осуществляется технологическим автотранспортом.

Объем угля, предусмотренный для переработки на ПДСУ по годам:

- 2026 год – 60,0 тыс.т;
- 2027 год – 60,0 тыс.т;

- 2028 год – 30,0 тыс.т.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

В настоящее время на разрезе отгрузка угля потребителям осуществляется:

- в рядовом виде с загрузкой в автотранспорт для самовывоза;
- в рассортированном виде с загрузкой в автотранспорт на дробильно-сортировочном комплексе и направляется на ж.д. станцию для отправки потребителю.

ПДСУ

Технологический комплекс поверхности состоит из: передвижной дробильно-сортировочной установки (ПДСУ) и угольного склада для накопления рядового угля фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм.

Передвижная дробильно-сортировочная установка включает в себя:

- бункер;
- питатель;
- грохот ГИЛ-52 с двумя ситами 20×20 мм. и 50×50 мм.;
- транспортеры ленточные (4 шт.).

Добываемый в карьере уголь перевозится автосамосвалами на угольный склад ПДСУ и складируется со стороны приемного бункера.

Подача угля в бункер производится фронтальным погрузчиком. Далее питатель перемещает уголь на транспортер №4.

По транспортеру №4 уголь подается на ГИЛ-52.

Сортировка угля грохоте ГИЛ-52 производиться по следующей схеме:

-на грохоте ГИЛ-52 производиться отсеивание угля на фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм;

- уголь фракции 0-20 мм, 20-50 мм по ленточным транспортерам №1 и №2 перемещаются в штабеля;
- уголь фракции более 50 мм подается на транспортер №3.

Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки приведена на рис. 1.

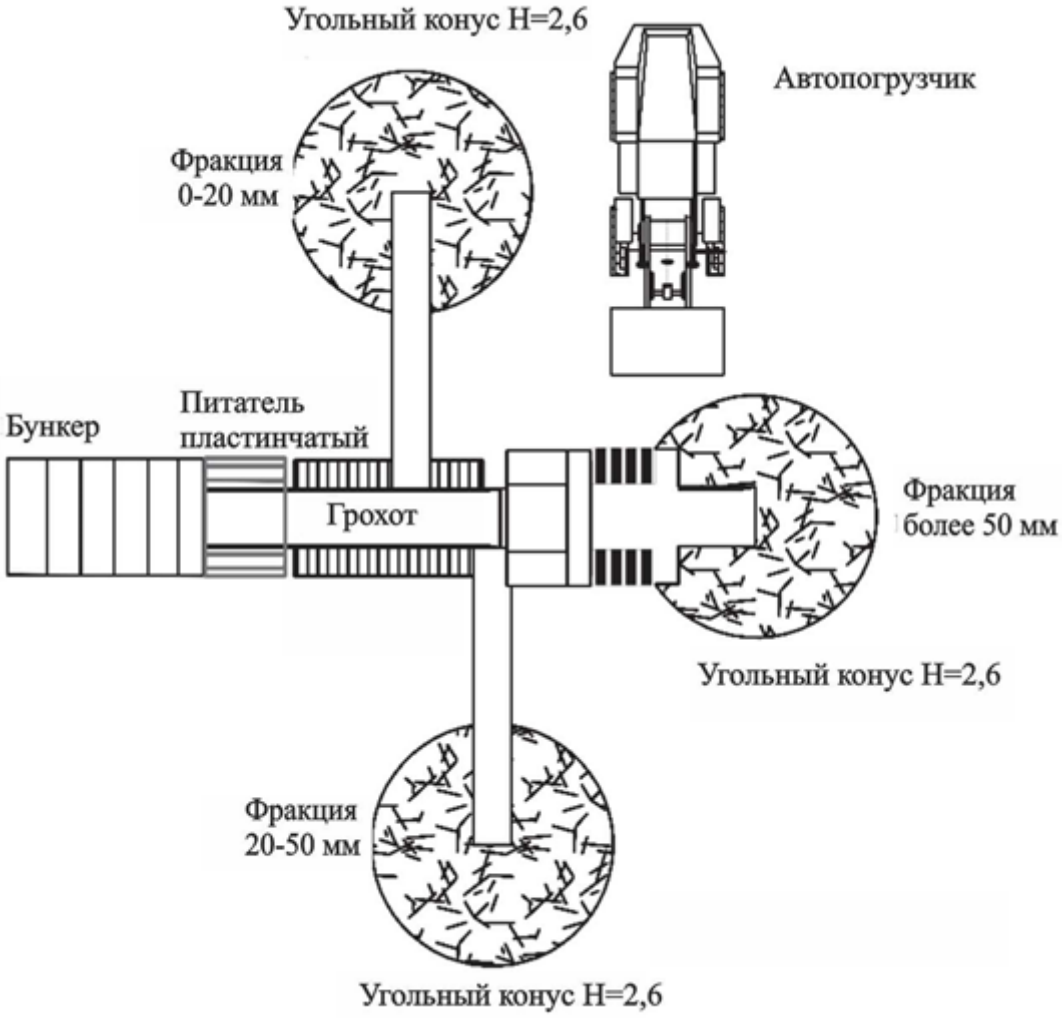


Рис. 1 Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки

Объем, полученный после переработки угля в смену, составляет 171 тонн, представлен 3 фракциями:

- уголь фракции 0-20 мм. -102 т.
- уголь фракции 20-50 мм. – 43 т.
- уголь фракции более 50мм. -26 т.

Готовая продукция складируется в штабели по фракциям.

Формирование штабеля начинается с отсыпки угля из автосамосвалов соприкасающимися конусами на всей площади, отведенной под штабель.

После отсыпки угля на всей площади производится работы по подбуртовке штабеля. По такой технологии формируется каждый последующий слой угля до достижения проектной высоты штабеля 5,0 м.

Доставка угля на склады осуществляется технологическим автотранспортом.

С учетом принятой схемы формирования штабелей угля на складе и требований СНиП 2.05.07-91* к параметрам разгрузочной площадки для

автотранспорта (п.5.50) конструктивные размеры штабеля угля на складе составляют:

- высота штабеля- 2,6 м;
- ширина штабеля в основании- 30,0 м;
- длина штабеля в основании- 55,0 м;

Длина штабеля обеспечивает независимую и безопасную работу технологического оборудования на приеме угля на склад (автосамосвалы) и на отгрузке угля со склада (фронтальный колесный автопогрузчик).

С целью обеспечения безопасной и одновременной работы оборудования на приеме угля на склад и отгрузке его со склада в проекте предусмотрено деление каждого штабеля на две зоны: одна формируется, вторая, полностью сформированная – отгружается.

Топливозаправщик (ист.6012)

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик типа АТЗ-56215 на базе КАМАЗ-53228 с цистерной емкостью 14,0 м3.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники и хранении дизельного топлива будет:

- ист. 6012 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; - 2026-2028 г. – 7 тонн/год;

При заправке горнотранспортного оборудования, а также при хранении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Сварочный пост (Ист.6013). Для мелкого ремонта горно-транспортного оборудования карьера, используются один передвижной сварочный пост.

Электросварочные работы ведутся с использованием электродов марки МР-3, годовой расход которых на весь рассматриваемый период с 2026 по 2028 гг. составляет 500 кг/год.

Режим работы постов:

электродуговая сварка металла – 300 часов в год;

Сварочные работы являются неорганизованными источниками выбросов.

При сварке металла электродами в атмосферный воздух выбрасываются: железа оксид, марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения.

Снабжение предприятия питьевой водой предусматривается привозной водой автоцистерной АЦ-66064 на шасси КамАЗ-53215. Доставка

технической воды в разрез осуществляется поливомоечной машиной КО-806 на шасси КамАЗ-43253.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6014 (001) – карьерный автотранспорт.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид, бенз/а/пирен.

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 13 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Ист. 6001 - 2026-2028 гг

Выемочно-погрузочные работы при снятии ПСП

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,03
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,6
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,8
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	27
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	39 312
Формулы для расчета			
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек			
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год			
Результаты расчета			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	**0,008190**
	Мгод	т/год	**0,042457**

Ист. 6002 - 2026-2028 годы

Транспортировка ПСП

Список литературы: Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ производится согласно п. 22 (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня

2014 года №221-Ѳ) по формулам:

Наименование показателей	Усл.обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта	C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		3,5
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность материала	C6		0,1
Число ходок (туда + обратно) в час	N		10
Средняя продолжительность одной ходки (туда + обратно)	L	км	2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Пылевыделение с ед. фактической поверхности материала	q	г/м2×с	0,004
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м2	14
Число работающих автомашин	n	ед.	1
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	86
Формулы для расчета			
Qсек = (C1 × C2 ×C3 × C6 × C7 × N × L × q1) / 3600 + (C4 × C5 × C6 × q × S × n) , г/сек			
Мгод = 0,0864 × Мсек × (365 - [Тсп + Тд], т/год			
- Выделение пыли с полотна дороги:			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,08458333**
	Мгод	**т/год**	**0,906192**
- Выделение пыли с кузова автотранспорта:			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,0091728**
	Мгод	**т/год**	**0,09827371**
ИТОГО	**Мсек**	**г/сек**	**0,09375613**
	Мгод	**т/год**	**1,00446571**

Ист. 6003-1 - 2026-2028 год

Разгрузка ПСП из автотранспорта на склад ПСП

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п)

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,03
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,6
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,8
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	27
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	39 312
Формулы для расчета			
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек			
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год			
Результаты расчета			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	**0,00819**
	Мгод	т/год	**0,042457**

Ист. 6003-2 - 2026-2028 годы

Сдувание с поверхности склада ПСП

Список литературы: «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ѳ)

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К6		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,4
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности	q'	г/м2×с	0,004
Поверхность пыления в плане	S	м2	16 900,00

Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп		155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд		86
Формулы для расчета			
Мсек = К3 × К4 × К5 × К6 × К7× q' × S × (1 - η), г/сек			
Мгод = 0,0864 × К3 × К4 × К5 × К6× К7 × q' × S × [365 - (Тсп + Тд) × (1 -η), т/год			
Результаты расчета			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	0,632736
	Мгод	т/год	6,77888041

Ист. 6004 - 2026-2028 гг

Выемочно-погрузочные работы по вскрыше

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей					
Исходные данные	Усл.	Ед. изм.	Показатели по годам		
			2026 г	2027 г	2028 г
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,05	0,05	0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,8	0,8	0,8
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	1 029	321	86
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	4 320 000	1 350 000	360 000
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	**0,240000**	**0,075000**	**0,020000**
	Мгод	т/год	**3,628800**	**1,134000**	**0,302400**

Ист. 6005-1 - 2026-2026 годы

Транспортировка вскрыши на внешний отвал

Список литературы: Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ производится согласно п. 22

(Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ѳ) по формулам:

Наименование показателей	Усл.обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам					
Исходные данные			2026 г		2027 г		2028 г	
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта	С1		2,5	3	2,5	3	2,5	3
Грузоподъемность автосамосвала			25	45	25	45	65	85
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	С2		2	2	2	2	2	2
средняя скорость транспортирования	Ссс		16,5	15,6	16,5	15,6	16,5	15,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3		1	1	1	1	1	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	С4		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5		1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
скорость обдува	Vоб		4,54	4,42	4,54	4,42	4,54	4,42
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий влажность материала	С6		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Число ходок (туда + обратно) в час	N		**19**	**9**	**19**	**9**	**19**	**9**
Средняя продолжительность одной ходки (туда + обратно)	L	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Пылевыделение с ед. фактической поверхности материала	q	г/м2×с	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м2	10	14	10	14	10	14
Число работающих автомашин	n	ед.	6	3	6	3	6	3

Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	155	155	155	155	155	155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	86	86	86	86	86	86
Формулы для расчета								
Qсек = (С1 × С2 ×С3 × С6 × С7 × N × L × q1) / 3600 + (С4 × С5 × С6 × q × S × n) , г/сек								
Мгод = 0,0864 × Мсек × (365 - [Тсп + Тд], т/год								
- Выделение пыли с полотна дороги:								
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**1,392806**	**0,7917**	**1,392806**	**0,7917**	**1,392806**	**0,7917**
	Мгод	**т/год**	**14,92196**	**8,481957**	**14,92196**	**8,481957**	**14,92196**	**8,481957**
- Выделение пыли с кузова автотранспорта:								
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,275184**	**0,192629**	**0,275184**	**0,192629**	**0,275184**	**0,192629**
	Мгод	**т/год**	**2,948211**	**2,063748**	**2,948211**	**2,063748**	**2,948211**	**2,063748**
ИТОГО	**Мсек**	**г/сек**	**1,66799**	**0,984329**	**1,66799**	**0,984329**	**1,66799**	**0,984329**
	Мгод	**т/год**	**17,87017**	**10,54571**	**17,87017**	**10,54571**	**17,87017**	**10,54571**

Ист. 6005-4 - 2024-2028 годы

Транспортировка вскрыши до места засыпки карьерных выемок

Список литературы: Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ производится согласно п. 22 (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ѳ) по формулам:

Наименование показателей	Усл.обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам		
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта	С1		3	3	3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	С2		1	1	1
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3		1	1	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	С4		1,3	1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5		1,26	1,26	1,26
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий влажность материала	С6		0,7	0,7	0,7
Число ходок (туда + обратно) в час	N		4	4	4
Средняя продолжительность одной ходки (туда + обратно)	L	км	2,8	2,8	2,8
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450	1450	1450
Пылевыделение с ед. фактической поверхности материала	q	г/м2×с	0,004	0,004	0,004
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м2	14	14	14
Число работающих автомашин	n	ед.	1	1	1
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	155	155	155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	86	86	86
Формулы для расчета					
Qсек = (С1 × С2 ×С3 × С6 × С7 × N × L × q1) / 3600 + (С4 × С5 × С6 × q × S × n) , г/сек					

Мгод = 0,0864 × Мсек × (365 - [Тсп + Тд], т/год					
- Выделение пыли с полотна дороги:					
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,094733**	**0,094733**	**0,094733**
	Мгод	**т/год**	**1,014935**	**1,014935**	**1,014935**
- Выделение пыли с кузова автотранспорта:					
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,06421**	**0,06421**	**0,06421**
	Мгод	**т/год**	**0,687916**	**0,687916**	**0,687916**
ИТОГО	**Мсек**	**г/сек**	**0,158943**	**0,158943**	**0,158943**
	Мгод	**т/год**	**1,702851**	**1,702851**	**1,702851**

Ист. 6006-1 - 2026-2028 год

Разгрузка вскрыши из автотранспорта на внешний отвал

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели по годам		
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,05	0,05	0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1	0,1	0,1

Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,8	0,8	0,8
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	468	129	16
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	4 104 000,0	1 134 000,0	144 000,0
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	**0,1093151**	**0,0302055**	**0,0038356**
	Мгод	т/год	**3,44736**	**0,95256**	**0,12096**

Ист. 6006-2 2026-2028 гг

Расчет выбросов от сдувания с поверхности отвала (ист. 6006-2)

Наименование показателей	**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Мсек.сд - максимальный разовый выброс пыли с поверхности отвала, г/сек;			
Мсек.сд =k * k0 * k1 * q' * v * S * (1 - n') * 1000, г/сек			
Мгод.сд - количество твердых частиц сдуваемых с поверхности, т/год;			
Мгод.сд = 86,4 * k * k0 * k1 * q' * v * S * (365 - Тсп) * (1 - n'), г/сек			
k - коэффициент эффективности сдувания твердых частиц, для действующих отвалов и после прекращения эксплуатации =	1	1	1

k0 - коэффициент, учитывающий влажность материала =	1,2	1,2	1,2
k1 - коэффициент, учитывающий метеоусловия =	1,2	1,2	1,2
S - поверхность пыления в плане, м2 =	114000	145500	149500
q' - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м2 =	0,0000001	0,0000001	0,0000001
v - коэффициент, измельчения горной массы =	0,1	0,1	0,1
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом =	155	155	155
n' - эффективность применяемых средств пылеподавления , доли единицы (орошение поверхности отвала) =	0,8	0,8	0,8
Мсек.сд (без учета мероприятий), г/сек	1,64160	2,09520	2,15280
Мсек.сд (с учетом мероприятий), г/сек	**0,32832**	**0,41904**	**0,43056**
Мгод.сд (без учета мероприятий) , т/год	29,78519	38,01531	39,06040
Мгод.сд (с учетом мероприятий), т/год	**5,95704**	**7,60306**	**7,81208**

Расчет площади пылящей поверхности

Наименование показателей	ПП		
	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Объем складирования вскрыши, $м^3$	2 280 000	630 000	80 000
Высота отвала, м	20	20	20
Вновь отсыпаемая площадь, $м^2$	114000	31500	4000
Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	114000	145500	149500
- действующей	114000	31500	4000
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	0	114000	145500
- после прекращения работ более 3-х лет.	0	0	0

Ист. 6008-2 - 2026-2028 гг

Разгрузка вскрыши из автотранспорта на место отсыпки внутриплощадных автодорог
Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			2026-2028 гг
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0,8
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	25
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	216 000,0
Формулы для расчета			
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек			
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год			
Результаты расчета			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	Мсек	г/сек	**0,005753425**
	Мгод	т/год	**0,18144**

Ист. 6009 – 2026-2028 годы

Выемочно-погрузочные работы при добыче угля

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.			
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	55	55	28
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	200 000	200 000	102 180
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000274**	**0,000274**	**0,000140**
	Мгод	т/год	**0,003600**	**0,003600**	**0,001839**

Ист. 6010 - 2026-2028 годы

Транспортировка угля до склада ПДСУ

Список литературы: Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ производится согласно п. 22 (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12

июня 2014 года №221-Ѳ) по формулам:

Наименование показателей	Усл.обозн.	Ед. изм.	По годам		
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта	С1		2,5	2,5	2,5
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	С2		2	2	2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3		1	1	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	С4		1,3	1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5		1,26	1,26	1,26
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01	0,01	0,01
Число ходок (туда + обратно) в час	N		8	8	8
Средняя продолжительность одной ходки (туда + обратно)	L	км	3,6	3,6	3,6
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450	1450	1450
Пылевыделение с ед. фактической поверхности материала	q	г/м2×с	0,005	0,005	0,005
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м2	14	14	14
Число работающих автомашин	n	ед.	4	4	3
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	155	155	155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	86	86	86
Формулы для расчета					
Мсек = (С1 × С2 ×С3 × k5 × С7 × N × L × q1) / 3600 + С4 × С5 × k5 × q × S × n , г/сек					
Мгод = 0,0864 × Мсек × (365 - [Тсп + Тд], т/год					
- Выделение пыли с полотна дороги:					
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**
	Мгод	**т/год**	**0,062139**	**0,062139**	**0,062139**
- Выделение пыли с кузова автотранспорта:					
2909 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,004586**	**0,004586**	**0,00344**
	Мгод	**т/год**	**0,049137**	**0,049137**	**0,036853**

Ист. 6011-1 – 2026-2028 годы

Разгрузка угля на временный склад ПДСУ

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели		
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г
Весовая доля пылевой фракции в материале (уголь)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (уголь)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	95	95	95
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	200 000	200 000	102 180
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000475**	**0,000475**	**0,000475**
	Мгод	т/год	**0,0036**	**0,0036**	**0,001839**

Ист. 6011-2 2026-2028 гг

Расчет выбросов от сдувания с поверхности склада угля (ист. 6011-2)

Наименование показателей	**2026-2028 гг**
Мсек.сд - максимальный разовый выброс пыли с поверхности отвала, г/сек;	
Мсек.сд =k * k0 * k1 * q' * v * S * (1 - n') * 1000, г/сек	
Мгод.сд - количество твердых частиц сдуваемых с поверхности, т/год;	
Мгод.сд = 86,4 * k * k0 * k1 * q' * v * S * (365 - Тсп) * (1 - n'), г/сек	
k - коэффициент эффективности сдувания твердых частиц, для действующих отвалов и после прекращения эксплуатации =	1
k0 - коэффициент, учитывающий влажность материала =	0,1
k1 - коэффициент, учитывающий метеоусловия =	1,2
S - поверхность пыления в плане, м2 =	60000
q' - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, кг/м2 =	0,0000001
v - коэффициент, измельчения горной массы =	0,1
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом =	155
n' - эффективность применяемых средств пылеподавления , доли единицы (орошение поверхности отвала) =	0,8
Мсек.сд (без учета мероприятий), г/сек	0,07200
Мсек.сд (с учетом мероприятий), г/сек	**0,01440**
Мгод.сд (без учета мероприятий) , т/год	1,30637
Мгод.сд (с учетом мероприятий), т/год	**0,26127**

Ист. 6011-3 - 2026-2028 годы

Погрузочно-разгрузочные работы фронтальными погрузчиками

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели		
Исходные данные			2026 г	2027 г	2028 г

Весовая доля пылевой фракции в материале (уголь)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (уголь)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,2	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,7	0,7	0,7
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	8	8	8
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	60 000,0	60 000,0	30 000,0
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000224**	**0,000224**	**0,000224**
	Мгод	т/год	**0,006048**	**0,006048**	**0,003024**

Загрузка угля в приемный бункер
ист.6011-4

Наименование	***Символ***	***Ед.измерения***	***Значение***		
			2026	**2027**	**2028**
весовая доля пыльевой фракции в материале, ***К1***	***К1***		***0,03***	***0,03***	***0,03***
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящей в аэрозоль, ***К2***	***К2***		***0,02***	***0,02***	***0,02***
коэф. учитывающий местные метеоусловия, ***К3***	***К3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования ***К4***	***К4***	мм	***0,1***	***0,1***	***0,1***

Коэффициент, учитывающий влажность материала, К5	***К5***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Влажность материала		%	***12-17***	***12-18***	***12-19***
коэффициент, учитывающий крупность материала, ***К7***	***К7***		***0,1***	***0,1***	***0,1***
поправочный коэф. Для различн.материалов, ***К8***	***К8***		***1***	***1***	***1***
поправочный коэф. При мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала., ***К9***	***К9***		***0,1***	***0,1***	***0,1***
коэффициент, учитывающий высоту падения материала, ***В***	***В***		***1***	***1***	***1***
Суммарное количество перерабатываемого материала, ***GMAX***	***Gmax***	т/час	***17***	***17***	***17***
Суммарное количество перерабатываемого материала, ***GGOD***	***Ggod***	т/год	***60 000***	***60 000***	***30 000***
Время работы		час/год	***3 509***	***3 509***	***1 754***
эффективность средств пылеподавления, **n**	***n***		***0***	***0***	***0***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 (20-70%)					
максимальный разовый выброс, Мсек(р)=k*(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-n)/3600	***Мсек***	***г/сек***	***0,00003***	***0,00003***	***0,00003***
валовый выброс, Мгод(р)=k*k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-n)	***Мгод***	***т/год***	***0,000432***	***0,000432***	***0,000216***

Источник выделения N 6011-18, Щековая дробилка (загрузочная часть)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

		2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Объем ГВС, (табл.5.1), _VO_ =	м3/с	1,39	1,39	1,39
Удельный выброс ЗВ,(табл.5.1), G =	г/с	16	16	16

Общее количество агрегатов данной марки, , _KOLIV_ =	шт.	1	1	1
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, , N1 =	шт.	1	1	1
Время работы одного агрегата, _T_ =	ч/год	3509	3509	1754
Максимальный из разовых выбросов, G = G · N1	г/с,	16	16	16
Валовый выброс, M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10^6	т/год	202,1184	202,1184	101,0304
Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон СЦН				
Тип аппарата очистки: Циклон СЦН				
Степень пылеочистки, (табл.4.1), _KPD_ =	%	95	95	95
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики) k		0,4	0,4	0,4
Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, G = _G_ · (100-_KPD_) / 100* k	г/с	**0,32**	**0,32**	**0,32**
Валовый выброс, с очисткой, M = _M_ · (100-_KPD_) / 100* k	т/год	**4,042368**	**4,042368**	**2,020608**

Источник выделения N 6011-19, Щековая дробилка (разгрузочная часть)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

		2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Объем ГВС, (табл.5.1), _VO_ =	м3/с	3,89	3,89	3,89
Удельный выброс ЗВ,(табл.5.1), G =	г/с	46,89	46,89	46,89
Общее количество агрегатов данной марки, , _KOLIV_ =	шт.	1	1	1
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, , N1 =	шт.	1	1	1
Время работы одного агрегата, _T_ =	ч/год	3509	3509	1754
Максимальный из разовых выбросов, G = G · N1	г/с,	46,89	46,89	46,89

Валовый выброс, M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10^6	т/год	592,3332	592,3332	296,0822
Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон СЦН				
Тип аппарата очистки: Циклон СЦН				
Степень пылеочистки, (табл.4.1), _KPD_ =	%	95	95	95
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики) k		0,4	0,4	0,4
Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*k	г/с	**0,9378**	**0,9378**	**0,9378**
Валовый выброс, с очисткой, M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*k	т/год	**11,84666**	**11,84666**	**5,921644**

ист. 6011-5 Конвейер ленточный №4

Наименование	***Символ***	***Ед.измерения***	***Значение***		
			2026	***2027***	***2028***
Наибольшее кол-во одноврем. работающих конвейеров	***nj***	***шт.***	***1***	***1***	***1***
Удельная сдуваемость тв. частиц	***q***	***г/м2*с***	***0,003***	***0,003***	***0,003***
Ширина ленты	***b***	***м***	***0,65***	***0,65***	***0,65***
Длина ленты	***l***	***м***	***15***	***15***	***15***
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера	***k4***		***1***	***1***	***1***
Скорость движения конвейера		***м/с***	***1***	***1***	***1***
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	***k5***		***0,8***	***0,8***	***0,8***
Количество рабочих часов конвейера в год	***T***	***ч/год***	***3509***	***3509***	***1754***
Эффективность средств пылеподавления (табл.3.1.8)	***η***	***доли ед.***	***0,8***	***0,8***	***0,8***
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики)	***k***	***т/час***	***0,4***	***0,4***	***0,4***
Расчет					
Наиболее характерная для данного района скорость ветра		***м/с***	***4,6***	***4,6***	***4,6***
Скорость обдува материала (согласно п.3.3 Методики)		***м/с***	***1,1***	***1,1***	***1,1***
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	***C5***		***1***	***1***	***1***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 (20-70%)		***мм***			
Максимальный из разовых выбросов	***Мсек***	***г/сек***	***0,00187***	***0,00187***	***0,00187***

Мсек=k*Σnj*q*bj*lj*k5*C5*k4*(1-η)					
Годовой выброс Мгод(сд)=k*Σ3,6*q*bj*lj*Tj*k5*C5*k4*(1-η)/1000	***Мгод***	***т/год***	***0,02365***	***0,02365***	***0,01182***

ист.6011-6 Пересыпка с конвейера на грохот

наименование	***Символ***	***Ед.измерения***	***Значение***		
			2026	***2027***	***2028***
Фракция материала		мм	***0+20 мм***		
Фракция пересыпаемого материала 0+20 мм. Для расчета принимаем коэффициенты для фракции равной среднему арифметическому между максимальным и минимальным размером: 10 мм.					
весовая доля пылевой фракции в материале,	***K1***		***0,03***	***0,03***	***0,03***
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящей в аэрозоль,	***K2***		***0,02***	***0,02***	***0,02***
коэф. учитывающий местные метеоусловия,	***K3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования	***K4***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Коэффициент, учитывающий влажность материала,	***K5***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Влажность материала		%	***12-17***	***12-18***	***12-19***
коэффициент, учитывающий крупность материала,	***K7***		***0,6***	***0,6***	***0,6***
поправочный коэф. для различн.материалов,	***K8***		***1***	***1***	***1***
поправочный коэф. при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.,	***K9***		***1***	***1***	***1***
коэффициент, учитывающий высоту падения материала,	***B***		***1***	***1***	***1***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gчас***	т/час	***17,1***	***17,1***	***17,1***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gгод***	т/год	***60 000***	***60 000***	***30 000***
Время работы		час/год	***3 509***	***3 509***	***1 754***
эффективность средств пылеподавления,	**η**		***0***	***0***	***0***
коэффициент гравитационного оседания	***k***		***0,4***	***0,4***	***0,4***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 (20-70%)					

максимальный разовый выброс, Мсек(р)=k*(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-n)/3600	***Мсек***	***г/сек***	***0,00008***	***0,00008***	***0,00008***
Годовой выброс, Мгод(р)=k*k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-n)	***Мгод***	***т/год***	***0,001037***	***0,001037***	***0,000518***

Источник выделения N 6011-20, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

		2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Объем ГВС, (табл.5.1), _VO_ =	м3/с	0,97	0,97	0,97
Удельный выброс ЗВ,(табл.5.1), G =	г/с	10,67	10,67	10,67
Общее количество агрегатов данной марки, , _KOLIV_ =	шт.	1	1	1
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, , N1 =	шт.	1	1	1
Время работы одного агрегата, _T_ =	ч/год	3509	3509	1754
Максимальный из разовых выбросов, G = G · N1	г/с,	10,67	10,67	10,67
Валовый выброс, M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10^6	т/год	134,7877	134,7877	67,37465
Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон СЦН				
Тип аппарата очистки: Циклон СЦН				
Степень пылеочистки, (табл.4.1), _KPD_ =	%	95	95	95
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики) k		0,4	0,4	0,4
Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*k	г/с	**0,2134**	**0,2134**	**0,2134**
Валовый выброс, с очисткой, M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*k	т/год	**2,695754**	**2,695754**	**1,347493**

Фракция 0-20 мм

ист. 6011-7 Конвейер ленточный №1

Наименование	*Символ*	*Ед.измерения*	*Значение*		
			2026	*2027*	*2028*
Наибольшее кол-во одноврем. работающих конвейеров	*nj*	*шт.*	*1*	*1*	*1*
Удельная сдуваемость тв. частиц	*q*	*г/м2*с*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Ширина ленты	*b*	*м*	*0,65*	*0,65*	*0,65*
Длина ленты	*l*	*м*	*15*	*15*	*15*
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера	*k4*		*1*	*1*	*1*
Скорость движения конвейера		*м/с*	*1*	*1*	*1*
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	*k5*		*0,8*	*0,8*	*0,8*
Количество рабочих часов конвейера в год	*T*	*ч/год*	*3509*	*3509*	*1754*
Эффективность средств пылеподавления (табл.3.1.8)	*η*	*доли ед.*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики)	*k*	*т/час*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Расчет					
Наиболее характерная для данного района скорость ветра		*м/с*	*4,6*	*4,6*	*4,6*
Скорость обдува материала (согласно п.3.3 Методики)		*м/с*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	*C5*		*0,1*	*0,1*	*0,1*
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20		*мм*			
Максимальный из разовых выбросов Мсек=k*Σnj*q*bj*lj*k5*C5*k4*(1-η)	*Мсек*	*г/сек*	*0,00019*	*0,00019*	*0,00019*
Годовой выброс Мгод(сд)=k*Σ3,6*q*bj*lj*Tj*k5*C5*k4*(1-η)/1000	*Мгод*	*т/год*	*0,00236*	*0,00236*	*0,00118*

ист.6011-8 Пересыпка с конвейера №1 на склад угля фр.0-20 мм

наименование	*Символ*	*Ед.измерения*	*Значение*		
			2026 г	**2027 г**	**2028 г**

Фракция материала		мм	***0+20***	***0+20***	***0+20***
Фракция пересыпаемого материала 0+20 мм. Для расчета принимаем коэффициенты для фракции равной среднему арифметическому между максимальным и минимальным размером: 10 мм.					
весовая доля пыльевой фракции в материале,	***К1***		***0,03***	***0,03***	***0,03***
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящей в аэрозоль,	***К2***		***0,02***	***0,02***	***0,02***
коэф. учитывающий местные метеоусловия,	***К3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования	***К4***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Коэффициент, учитывающий влажность материала,	***К5***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Влажность материала		%	***12-17***	***12-18***	***12-19***
коэффициент, учитывающий крупность материала,	***К7***		***0,6***	***0,6***	***0,6***
поправочный коэф. Для различн.материалов,	***К8***		***1***	***1***	***1***
поправочный коэф. При мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.,	***К9***		***1***	***1***	***1***
коэффициент, учитывающий высоту падения материала,	***В***		***1***	***1***	***1***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gчас***	т/час	***10,3***	***10,3***	***10,3***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gгод***	т/год	***36 000***	***36 000***	***18 000***
Время работы		час/год	***3 509***	***3 509***	***1 754***
эффективность средств пылеподавления,	***η***		***0***	***0***	***0***
коэффициент гравитационного оседания	***k***		***0,4***	***0,4***	***0,4***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(р)=k*(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-n)/3600	***Мсек***	***г/сек***	***0,00005***	***0,00005***	***0,00005***
Годовой выброс, Мгод(р)=k*k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-n)	***Мгод***	***т/год***	***0,000622***	***0,000622***	***0,000311***

Ист.6011-9 Склад угля фракции 0-20 мм

Наименование	***Симфол***	***Ед.измер***	***Значение***

		ения	2026 г	2027 г	2028 г
Коэффициенты из табл. 3.1.1 приняты для материала крупностью до 20 мм"					
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	***k3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
Коэффициент, учитывающий местные условия	***k4***		***1***	***1***	***1***
Коэффициент, учитывающий влажность материала	***k5***	мм	***0,6***	***0,6***	***0,6***
Влажность материала			***12-17***	***12-18***	***12-19***
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяется, кок соотношение Sфакт/S	***k6***		***1,3***	***1,3***	***1,3***
Коэффициент, учитывающий крупность материала	***k7***		***0,6***	***0,6***	***0,6***
Фракция, пересыпаемого материала 0+20 мм. Для расчета принимаем коэффициенты для фракции равной среднему арифметической между максимальными и минимальными размером: 10 мм					
Поверхность пыления в плане	***S***	м2	***1650***	***1650***	***1650***
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности	***q***	г/м2*с	***0,005***	***0,005***	***0,005***
Эффективность средств пылеподавления,	**η**	доли ед.	***0,8***	***0,8***	***0,8***
Количество дней с устойчивым снежным покровом	***Тсп***	дни	***155***	***155***	***155***
Количество дней с осадками в виде дождя	***Тд***	***дни***	***86***	***86***	***86***
Общее количество дней с устойчивым снежным покровом и осадками в виде дождя	***(Тсп+Тд)***	***дни***	***241***	***241***	***241***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(сд)=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-η)	***Мсек***	***г/сек***	***0,37066***	***0,37066***	***0,37066***
Количество рабочих дней		***дн/год***	***365***	***365***	***365***
Годовой выброс, Мгод(сд)=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	***Мгод***	***т/год***	***3,97106***	***3,97106***	***3,97106***

Фракция 20-40 мм

ист. 6011-10 Конвейер ленточный №2

Наименование	***Символ***	***Ед.измерения***	***Значение***

			2026 г	2027 г	2028 г
Наибольшее кол-во одноврем. работающих конвейеров	nj	шт.	1	1	1
Удельная сдуваемость тв. частиц	q	г/м2*с	0,003	0,003	0,003
Ширина ленты	b	м	0,65	0,65	0,65
Длина ленты	l	м	15	15	15
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера	k4		1	1	1
Скорость движения конвейера		м/с	1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	k5		0,8	0,8	0,8
Количество рабочих часов конвейера в год	T	ч/год	3509	3509	1754
Эффективность средств пылеподавления (табл.3.1.8)	η	доли ед.	0,8	0,8	0,8
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики)	k	т/час	0,4	0,4	0,4
Расчет					
Наиболее характерная для данного района скорость ветра		м/с	4,6	4,6	4,6
Скорость обдува материала (согласно п.3.3 Методики)		м/с	1,1	1,1	1,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	C5		0,1	0,1	0,1
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20		мм			
Максимальный из разовых выбросов Мсек=k*Σnj*q*bj*lj*k5*C5*k4*(1-η)	Мсек	г/сек	0,00019	0,00019	0,00019
Годовой выброс Мгод(сд)=k*Σ3,6*q*bj*lj*Tj*k5*C5*k4*(1-η)/1000	Мгод	т/год	0,00236	0,00236	0,00118

ист.6011-11 Пересыпка с конвейера №2 на склад фр.20-40 мм

наименование	Символ	Ед.измерения	Значение		
			2026	2027	2028
Фракция материала		мм	20-40	20-40	20-40
Фракция пересыпаемого материала 20-40 мм.					
весовая доля пыльевой фракции в материале,	K1		0,03	0,03	0,03
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящей в аэрозоль,	K2		0,02	0,02	0,02

коэф. учитывающий местные метеоусловия,	***К3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования	***К4***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Коэффициент, учитывающий влажность материала,	***К5***		***0,01***	***0,01***	***0,01***
Влажность материала		%	***12-17***	***12-18***	***12-19***
коэффициент, учитывающий крупность материала,	***К7***		***0,5***	***0,5***	***0,5***
поправочный коэф. Для различн.материалов,	***К8***		***1***	***1***	***1***
поправочный коэф. При мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.,	***К9***		***1***	***1***	***1***
коэффициент, учитывающий высоту падения материала,	***В***		***1***	***1***	***1***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gчас***	т/час	***4,3***	***4,3***	***4,3***
Суммарное количество перерабатываемого материала,	***Gгод***	т/год	***15 000***	***15 000***	***7 500***
Время работы		час/год	***3 509***	***3 509***	***1 754***
эффективность средств пылеподавления,	***η***		***0***	***0***	***0***
коэффициент гравитационного оседания	***k***		***0,4***	***0,4***	***0,4***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(р)=k*(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-n)/3600	***Мсек***	***г/сек***	***0,00002***	***0,00002***	***0,00002***
Годовой выброс, Мгод(р)=k*k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-n)	***Мгод***	***т/год***	***0,000216***	***0,000216***	***0,000108***

Ист.6011-12 Склад угля фракции 20-40 мм

Наименование	***Симфол***	***Ед.изме рения***	***Значение***		
			2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	***k3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
Коэффициент, учитывающий местные условия	***k4***		***1***	***1***	***1***
Коэффициент, учитывающий влажность материала	***k5***	мм	***0,6***	***0,6***	***0,6***
Влажность материала			***12-17***	***12-18***	***12-19***
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяется, кок соотношение Sфакт/S	***k6***		***1,3***	***1,3***	***1,3***

Коэффициент, учитывающий крупность материала	***k7***		***0,5***	***0,5***	***0,5***
Поверхность пыления в плане	***S***	м2	***1650***	***1650***	***1650***
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности	***q***	г/м2*с	***0,005***	***0,005***	***0,005***
Эффективность средств пылеподавления,	**η**	доли ед.	***0,8***	***0,8***	***0,8***
Количество дней с устойчивым снежным покровом	***Тсп***	дни	***155***	***155***	***155***
Количество дней с осадками в виде дождя	***Тд***	***дни***	***86***	***86***	***86***
Общее количество дней с устойчивым снежным покровом и осадками в виде дождя	***(Тсп+Тд)***	***дни***	***241***	***241***	***241***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(сд)=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-η)	***Мсек***	***г/сек***	***0,30888***	***0,30888***	***0,30888***
Количество рабочих дней		***дн/год***	***365***	***365***	***365***
Годовой выброс, Мгод(сд)=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	***Мгод***	***т/год***	***3,30922***	***3,30922***	***3,30922***

Фракция +40 мм

ист. 6011-13 Конвейер ленточный №3

Наименование	***Символ***	***Ед.измерения***	***Значение***		
			2026 г	***2027 г***	***2028 г***
Наибольшее кол-во одноврем. работающих конвейеров	***nj***	***шт.***	***1***	***1***	***1***
Удельная сдуваемость тв. частиц	***q***	***г/м2*с***	***0,003***	***0,003***	***0,003***
Ширина ленты	***b***	***м***	***0,65***	***0,65***	***0,65***
Длина ленты	***l***	***м***	***15***	***15***	***15***
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера	***k4***		***1***	***1***	***1***
Скорость движения конвейера		***м/с***	***1***	***1***	***1***
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	***k5***		***0,8***	***0,8***	***0,8***
Количество рабочих часов конвейера в год	***T***	***ч/год***	***3509***	***3509***	***1754***
Эффективность средств пылеподавления (табл.3.1.8)	***η***	***доли ед.***	***0,8***	***0,8***	***0,8***
Коэффициент гравитационного оседания (п.2.3 Методики)	***k***	***т/час***	***0,4***	***0,4***	***0,4***

Расчет					
Наиболее характерная для данного района скорость ветра		*м/с*	*4,6*	*4,6*	*4,6*
Скорость обдува материала (согласно п.3.3 Методики)		*м/с*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4)	*С5*		*0,1*	*0,1*	*0,1*
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20		*мм*			
Максимальный из разовых выбросов Мсек=k*Σnj*q*bj*lj*k5*C5*k4*(1-η)	*Мсек*	*г/сек*	*0,00019*	*0,00019*	*0,00019*
Годовой выброс Мгод(сд)=k*Σ3,6*q*bj*lj*Tj*k5*C5*k4*(1-η)/1000	*Мгод*	*т/год*	*0,00236*	*0,00236*	*0,00118*

ист.6011-14 Пересыпка с конвейера поз.№3 на склад фр.+40 мм

наименование	*Символ*	*Ед.измерения*	*Значение*		
			2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Фракция материала		мм	*+40*	*+40*	*+40*
весовая доля пыльевой фракции в материале,	*К1*		*0,03*	*0,03*	*0,03*
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящей в аэрозоль,	*К2*		*0,02*	*0,02*	*0,02*
коэф. учитывающий местные метеоусловия,	*К3*		*1,2*	*1,2*	*1,2*
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования	*К4*		*0,01*	*0,01*	*0,01*
Коэффициент, учитывающий влажность материала,	*К5*		*0,01*	*0,01*	*0,01*
Влажность материала		%	*12-17*	*12-18*	*12-19*
коэффициент, учитывающий крупность материала,	*К7*		*0,6*	*0,6*	*0,6*
поправочный коэф. для различн.материалов,	*К8*		*1*	*1*	*1*
поправочный коэф. при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.,	*К9*		*1*	*1*	*1*
коэффициент, учитывающий высоту падения материала,	*В*		*1*	*1*	*1*
Суммарное количество перерабатываемого материала,	*Gчас*	т/час	*2,6*	*2,6*	*2,6*
Суммарное количество перерабатываемого материала,	*Gгод*	т/год	*9 000*	*9 000*	*4 500*
Время работы		час/год	*3 509*	*3 509*	*1 754*
эффективность средств пылеподавления,	η		*0*	*0*	*0*

коэффициент гравитационного оседания	***k***		***0,4***	***0,4***	***0,4***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(р)=k*(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-n)/3600	***Мсек***	***г/сек***	***0,00001***	***0,00001***	***0,00001***
Годовой выброс, Мгод(р)=k*k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-n)	***Мгод***	***т/год***	***0,000156***	***0,000156***	***0,000078***

Ист.6011-15 Склад угля фракции +40 мм

Наименование	***Симфол***	***Ед.измерения***	***Значение***		
			2026	***2027***	***2028***
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	***k3***		***1,2***	***1,2***	***1,2***
Коэффициент, учитывающий местные условия	***k4***		***1***	***1***	***1***
Коэффициент, учитывающий влажность материала	***k5***	мм	***0,6***	***0,6***	***0,6***
Влажность материала			***12-18***	***12-19***	***12-20***
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяется, кок соотношение Sфакт/S	***k6***		***1,3***	***1,3***	***1,3***
Коэффициент, учитывающий крупность материала	***k7***		***0,6***	***0,6***	***0,6***
Фракция, пересыпаемого материала +40 мм. Для расчета принимаем коэффициенты для фракции равной среднему арифметическомй между максимальными и минимальными размером: 50 мм					
Поверхность пыления в плане	***S***	м2	***1650***	***1650***	***1650***
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности	***q***	г/м2*с	***0,005***	***0,005***	***0,005***
Эффективность средств пылеподавления,	**η**	доли ед.	***0,8***	***0,8***	***0,8***
Количество дней с устойчивым снежным покровом	***Тсп***	дни	***155***	***155***	***155***
Количество дней с осадками в виде дождя	***Тд***	***дни***	***86***	***86***	***86***
Общее количество дней с устойчивым снежным покровом и осадками в виде дождя	***(Тсп+Тд)***	***дни***	***241***	***241***	***241***
2909 Пыль неорганическая -SiO2 менее 20					
максимальный разовый выброс, Мсек(сд)=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-η)	***Мсек***	***г/сек***	***0,37066***	***0,37066***	***0,37066***
Количество рабочих дней		***дн/год***	***365***	***365***	***365***
Годовой выброс, Мгод(сд)=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	***Мгод***	***т/год***	***3,97106***	***3,97106***	***3,97106***

Ист. 6011-16 – 2026-2028 годы

Погрузочные работы со склада угля фр.0-20 мм

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	**Усл.**	**Ед. изм.**	**Показатели**		
Исходные данные			**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,6	0,6	0,6
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	4	4	2
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	36 000	36 000	18 000
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000123**	**0,000123**	**0,000062**
	Мгод	т/год	**0,003888**	**0,003888**	**0,001944**

Погрузочные работы со склада угля фр.20-40 мм

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели		
Исходные данные			**2026 г**	**2027 г**	**2028 г**
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	2	2	1
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	15 000	15 000	7 500
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000043**	**0,000043**	**0,000021**
	Мгод	т/год	**0,00135**	**0,00135**	**0,000675**

Погрузочные работы со склада угля фр.+40 мм
Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Наименование показателей	Усл.	Ед. изм.	Показатели		
Исходные данные			2026	2027	2028
Весовая доля пылевой фракции в материале (глина)	К1		0,03	0,03	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль (глина)	К2		0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра	К3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	К4		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, при использовании перегрузочных устройства	К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе	К9		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В'		0,5	0,5	0,5
Эффективность средств по пылеподавлению	η	доля.ед	0	0	0
Максимальное количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	1	1	1
Количество перерабатываемого материала	Gгод	т/год	9 000	9 000	4 500
Формулы для расчета					
Мсек = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gчас × 106/ 3600 × (1 - n), г/сек					
Мгод = К1 × К2 × К3 × К4 × К5 × К7 × К8 × К9 × В' × Gгод × (1 - n), т/год					
Результаты расчета					
2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO2 (504)	Мсек	г/сек	**0,000021**	**0,000021**	**0,000010**
	Мгод	т/год	**0,000648**	**0,000648**	**0,000324**

Ист. 6011-17 - 2026-2028 годы

Транспортировка угля с промплощадки

Список литературы: Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ производится согласно п. 22 (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө) по формулам:

Наименование показателей	Усл.обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта	C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
Число ходок (туда + обратно) в час	N		15
Средняя продолжительность одной ходки (туда + обратно)	L	км	2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Пылевыделение с ед. фактической поверхности материала	q	г/м2×с	0,005
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м2	14
Число работающих автомашин	n	ед.	2
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	155
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	86
Формулы для расчета			
Мсек = (C1 × C2 ×C3 × k5 × C7 × N × L × q1) / 3600 + C4 × C5 × k5 × q × S × n , г/сек			
Мгод = 0,0864 × Мсек × (365 - [Тсп + Тд], т/год			
- Выделение пыли с полотна дороги:			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,00725**
	Мгод	**т/год**	**0,0776736**
- Выделение пыли с кузова автотранспорта:			
2909 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	**Мсек**	**г/сек**	**0,0022932**
	Мгод	**т/год**	**0,02456843**

Топливозаправщик (ист.6012)

Наименование расчетного параметра	Примечание	Ед.измерения	Значение параметра		
			2026 г	**2027 г**	**2028 г**
Фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), (Vсл)		$м^3$/час	2,4	2,4	2,4
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов ввыбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС. Для средней климатической зоны и наземной емкости хранения топлива ($С_{б.а/м}^{max}$)		г/$м^3$	3,14	3,14	3,14
Максимальное количество одновременно запрвляемых автомобилей, (n)		шт	1	1	1
Концентрация паров нефте период соответственнопродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков в осенне-зимний ($С_б^{оз}$) и весеснне-летний ($С_б^{вл}$) период	$С_б^{оз}$	г/$м^3$	1,6	1,6	1,6
	$С_б^{вл}$		2,2	2,2	2,2
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне-зимнего ($Q_{оз}$) и весенне-летнего ($Q_{вл}$)	$Q_{оз}$	$м^3$	824,5	443	345,5
	$Q_{вл}$		824,5	443	345,5
удельные выбросы при проливах, для автобензина 125, дизтоплива 50, масел - 12,5 (J)		г/$м^3$	75	75	75
Максимальные (разовые) выбросы, ($М_{б.а/м}$), $М_{б.а/м} = n * (V_{сл} * С_{б.а/м}^{max})/3600$		**г/сек**	**0,00209**	**0,00209**	**0,00209**
Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости ($G_{б.а}$), $G_{б.а}= (С_б^{оз} * Q_{оз} + С_б^{вл} * Q_{вл})*10^{-6}$		**т/год**	**0,00313**	**0,00168**	**0,00131**
Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$),		**т/год**	**0,06184**	**0,03323**	**0,02591**

$G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$					
Годовые выбросы паров нефтепродуктов ($G_р$) от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении ($G_{зак}$) и выбросов от проливов ($G_{пр.р}$) нефтепродуктов на поверхности, $G_р = G_{зак} + G_{пр.р}$		**т/год**	**0,06497**	**0,03491**	**0,02723**

Определяемый параметр	**Углеводороды предельные**	**сероводород**
	$C_{12} – C_{19}$	
C_i, мас. %	99,57	0,28
	2026 г	
M'_i, г/сек	0,002084	0,000006
M_i, т/год	0,064691	0,000182
	2027 г	
M'_i, г/сек	0,002084	0,000006
M_i, т/год	0,034758	0,000098
	2028 г	
M'_i, г/сек	0,002084	0,000006
M_i, т/год	0,027108	0,000076

Сварочные работы Ист.6013

№ п/п	Наименование операции, оборудования, показателей	Ед. изм.	Значения
Сварка с использованием электродов марки УОНИ-13/85			
Расход электродов в год, В год		*кг/год*	*500*
Фактический максимальный расход материалов, с учетом дискретности работы оборудования, В час		*кг/час*	*0,6849315*
Удельный показатель выброса сварочного аэрозоля,Кхм		гр/кг	*13*
Удельное выделение, q_i:			
1	марганец и его соединения	гр/кг	0,6
2	фтористые газообразные соединения	гр/кг	1,1
3	железа оксид	гр/кг	9,8
4	пыль неорганическая SiO2 20-70%	гр/кг	1,3
5	фториды	гр/кг	1,3
Степень очистки воздуха, η			
1	марганец и его соединения		0
2	фтористые газообразные соединения		0
3	железа оксид		0
4	пыль неорганическая SiO2 20-70%		0
5	фториды		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс за год:			
1	М=Вгод*qi*(1-η)/1000000	тонн/год	**0,00030**
2	М=Вгод*qi*(1-η)/1000000	тонн/год	**0,00055**
3	М=Вгод*qi*(1-η)/1000000	тонн/год	**0,00490**
4	М=Вгод*qi*(1-η)/1000001	тонн/год	**0,00065**
5	М=Вгод*qi*(1-η)/1000002	тонн/год	**0,00065**
Максимально-разовый выброс:			
1	П=qi*Вчас*(1-η)/3600	гр/сек	**0,00011**
2	П=qi*Вчас*(1-η)/3600	гр/сек	**0,000209**
3	П=qi*Вчас*(1-η)/3600	гр/сек	**0,00186**
4	П=qi*Вчас*(1-η)/3601	гр/сек	**0,00025**
5	П=qi*Вчас*(1-η)/3602	гр/сек	**0,00025**

Источник загрязнения N 6014, Выхлопная труба
Источник выделения N 6014 01, Горнотранспортное оборудование

Список литературы:

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1,5	3,87	0,0604				0,0642			
2732	0,25	0,72	0,01113				0,01182			
0301	0,5	2,6	0,0309				0,0327			
0304	0,5	2,6	0,00502				0,00532			
0328	0,02	0,27	0,00389				0,0041			
0330	0,072	0,441	0,0065				0,00688			
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	3,91	2,295	0,0476				0,0517			
2732	0,49	0,765	0,0127				0,01356			
0301	0,78	4,01	0,0477				0,0504			
0304	0,78	4,01	0,00775				0,00819			
0328	0,1	0,603	0,0089				0,0094			
0330	0,16	0,342	0,00544				0,0058			
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	6,31	3,7	0,0768				0,0833			
2732	0,79	1,233	0,02047				0,02186			
0301	1,27	6,47	0,077				0,0814			
0304	1,27	6,47	0,0125				0,01323			
0328	0,17	0,972	0,0144				0,0152			
0330	0,25	0,567	0,00897				0,00955			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т. (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	3	3.00	3	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2,9	6,66	0,316				1,008			

2732	0,45	1,08	0,051	0,1626	
0301	1	4	0,1448	0,46	
0304	1	4	0,02353	0,0748	
0328	0,04	0,36	0,0157	0,0497	
0330	0,1	0,603	0,0267	0,0846	

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5008	1,2072
2732	Керосин (654*)	0,0953	0,20984
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3004	0,6245
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04289	0,0784
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04761	0,10683
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0488	0,10154

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1,5	3,5	0,0552				0,0587			
2732	0,25	0,7	0,01085				0,01152			
0301	0,5	2,6	0,0309				0,0327			
0304	0,5	2,6	0,00502				0,00532			
0328	0,02	0,2	0,0029				0,00306			
0330	0,072	0,39	0,00578				0,00611			
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	3,91	2,09	0,0447				0,0486			
2732	0,49	0,71	0,01192				0,01275			
0301	0,78	4,01	0,0477				0,0504			
0304	0,78	4,01	0,00775				0,00819			
0328	0,1	0,45	0,00674				0,00714			
0330	0,16	0,31	0,005				0,00533			
Тип машины: Трактор (Г) , N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			

0337	6,31	3,37	0,0721				0,0784			
2732	0,79	1,143	0,01917				0,0205			
0301	1,27	6,47	0,077				0,0814			
0304	1,27	6,47	0,0125				0,01323			
0328	0,17	0,72	0,01082				0,01146			
0330	0,25	0,51	0,00817				0,0087			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т. (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	3	3.00	3	100	50	50	15	8	7	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2,9	6,1	0,292				0,933			
2732	0,45	1,0	0,0476				0,152			
0301	1	4	0,1448				0,46			
0304	1	4	0,02353				0,0748			
0328	0,04	0,3	0,01317				0,0417			
0330	0,1	0,54	0,02403				0,0762			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,464	1,1187
2732	Керосин (654*)	0,08954	0,19677
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3004	0,6245
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03363	0,06336
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04298	0,09634
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0488	0,10154

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3004	1,249
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0488	0,20308
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04289	0,14176
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04761	0,20317
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5008	2,3259
2732	Керосин (654*)	0,0953	0,40661

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЗВ	**2026**	**2027**	**2028**

	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (503)	4,250823	51,342091	4,097433	47,998514	4,027583	46,544334
2909 Пыль неорганическая - SiO2 менее 20	2,546469	30,223424	2,546469	30,223424	2,545095	20,890012
0333 Сероводород	0,000006	0,000182	0,000006	0,000098	0,000006	0,000076
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,002084	0,064691	0,002084	0,034758	0,002084	0,027108
143 марганец и его соединения	0,000110	0,000300	0,000110	0,000300	0,000110	0,000300
123 железо оксид	0,001860	0,004900	0,001860	0,004900	0,001860	0,004900
342 фтористые газообразные соед-я	0,000209	0,000550	0,000209	0,000550	0,000209	0,000550
0344 фториды	0,00025	0,00065	0,00025	0,00065	0,00025	0,00065
ВСЕГО	**6,801811**	**81,636788**	**6,648421**	**78,263194**	**6,577197**	**67,467930**

П Р И Л О Ж Е Н И Я

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 002 Карагандинская область
Объект: 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4
Вар.расч.: 2 существующее положение (2026 год)

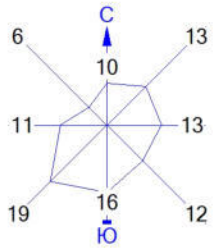
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,4982	0,007947	0,000281	0,000102	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1,1786	0,018798	0,000664	0,000242	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	53,6462	2,687328	0,195789	0,062568	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,3574	0,218278	0,015903	0,005082	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	30,6376	0,528065	0,016696	0,00423	нет расч.	нет расч.	1	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,4009	0,170364	0,012412	0,003967	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0268	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,5774	0,179203	0,013056	0,004172	нет расч.	нет расч.	1	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,3732	0,017204	0,001349	0,000614	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,1339	0,002136	0,000075	0,000027	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
2732	Керосин (654*)	2,8365	0,14209	0,010352	0,003308	нет расч.	нет расч.	1	1,2	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0744	0,003342	0,000273	0,000123	нет расч.	нет расч.	1	1	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1923,7097	46,26534	0,95186	0,238546	нет расч.	нет расч.	10	0,4	3

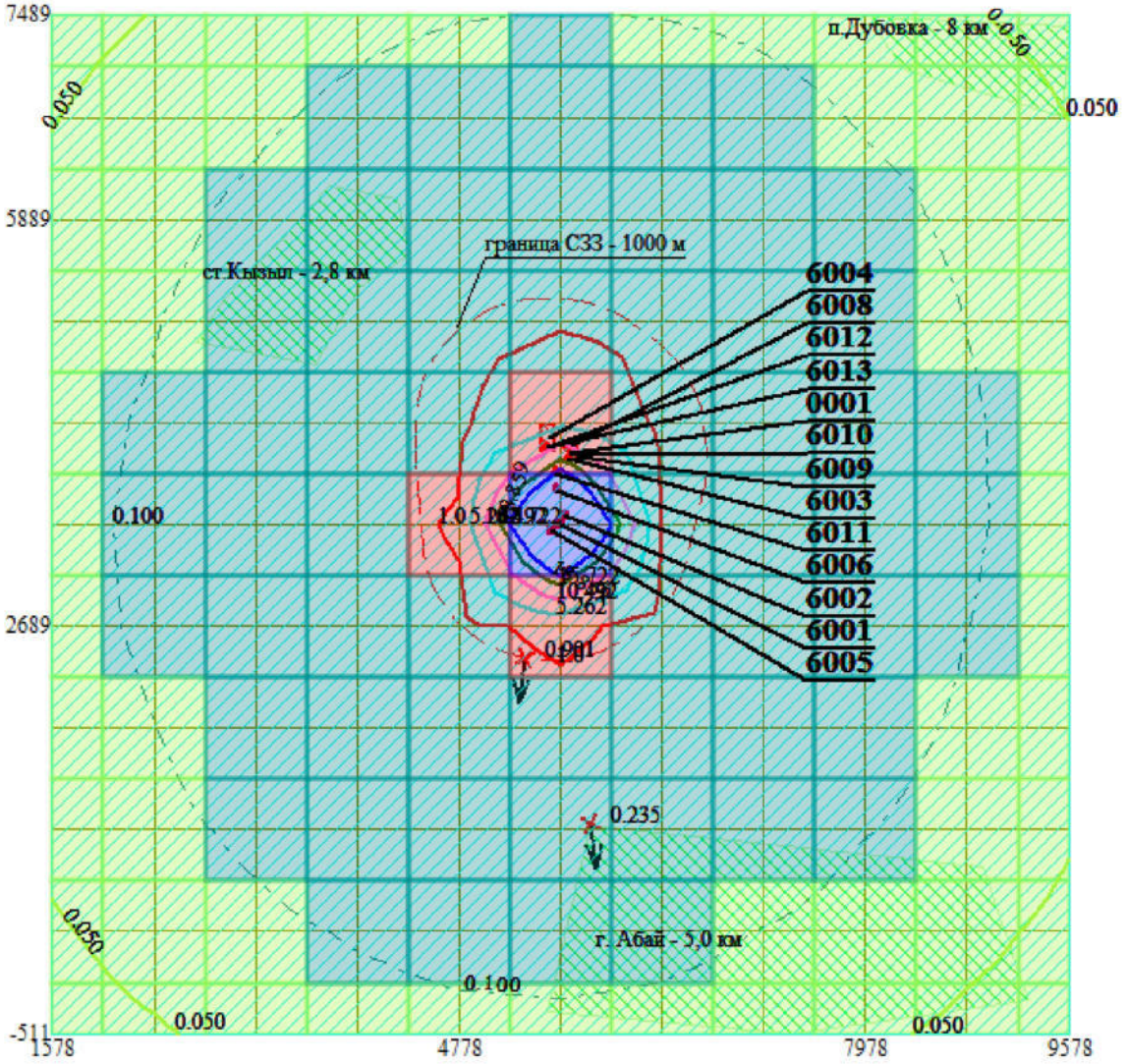
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	399,0298	3,305047	0,236405	0,084324	нет расч.	нет расч.	4	0,5	3
6007	0301 + 0330	57,0471	2,857693	0,208202	0,066535	нет расч.	нет расч.	1		
6041	0330 + 0342	3,7742	0,172451	0,012995	0,004141	нет расч.	нет расч.	2		
6044	0330 + 0333	3,4277	0,170507	0,012454	0,003979	нет расч.	нет расч.	2		
6359	0342 + 0344	0,5072	0,01934	0,001383	0,000626	нет расч.	нет расч.	2		
ПЛ	2908 + 2909	1937,9974	37,01228	0,901145	0,234805	нет расч.	нет расч.	12		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. 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 приведены в долях ПДКмр.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2908+2909





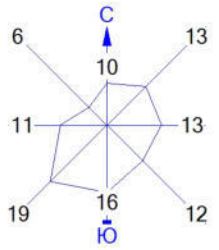
Изолинии в долях ПДК
[__ПЛ] 2908+2909
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
5.262 ПДК
10.492 ПДК
15.722 ПДК
18.859 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
18.859 ПДК

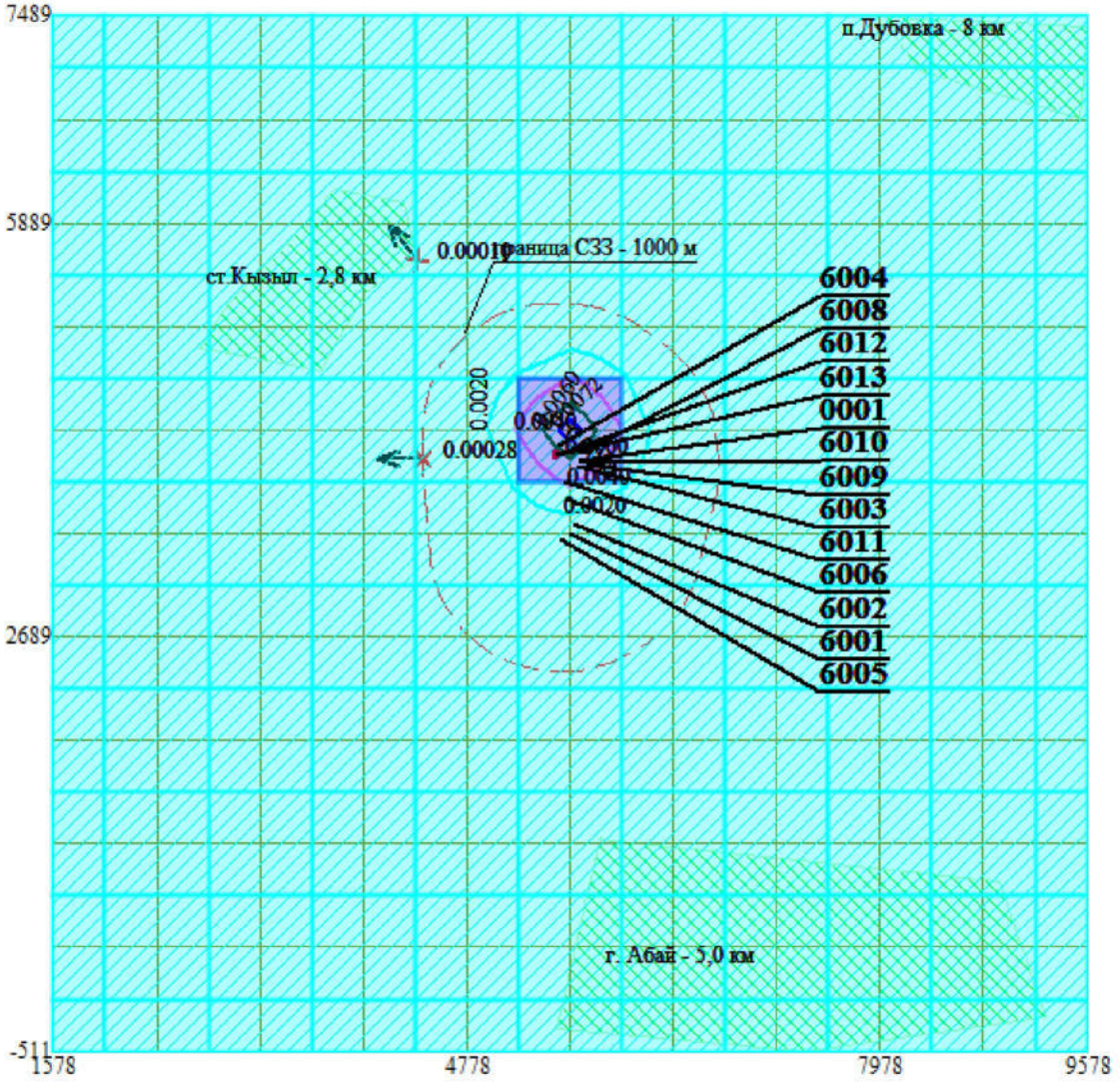
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 37.0122833 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)





Изолинии в долях ПДК
[0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

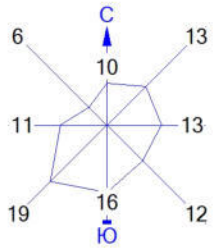
- 0.0020 ПДК
- 0.0040 ПДК
- 0.0060 ПДК
- 0.0072 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.0072 ПДК

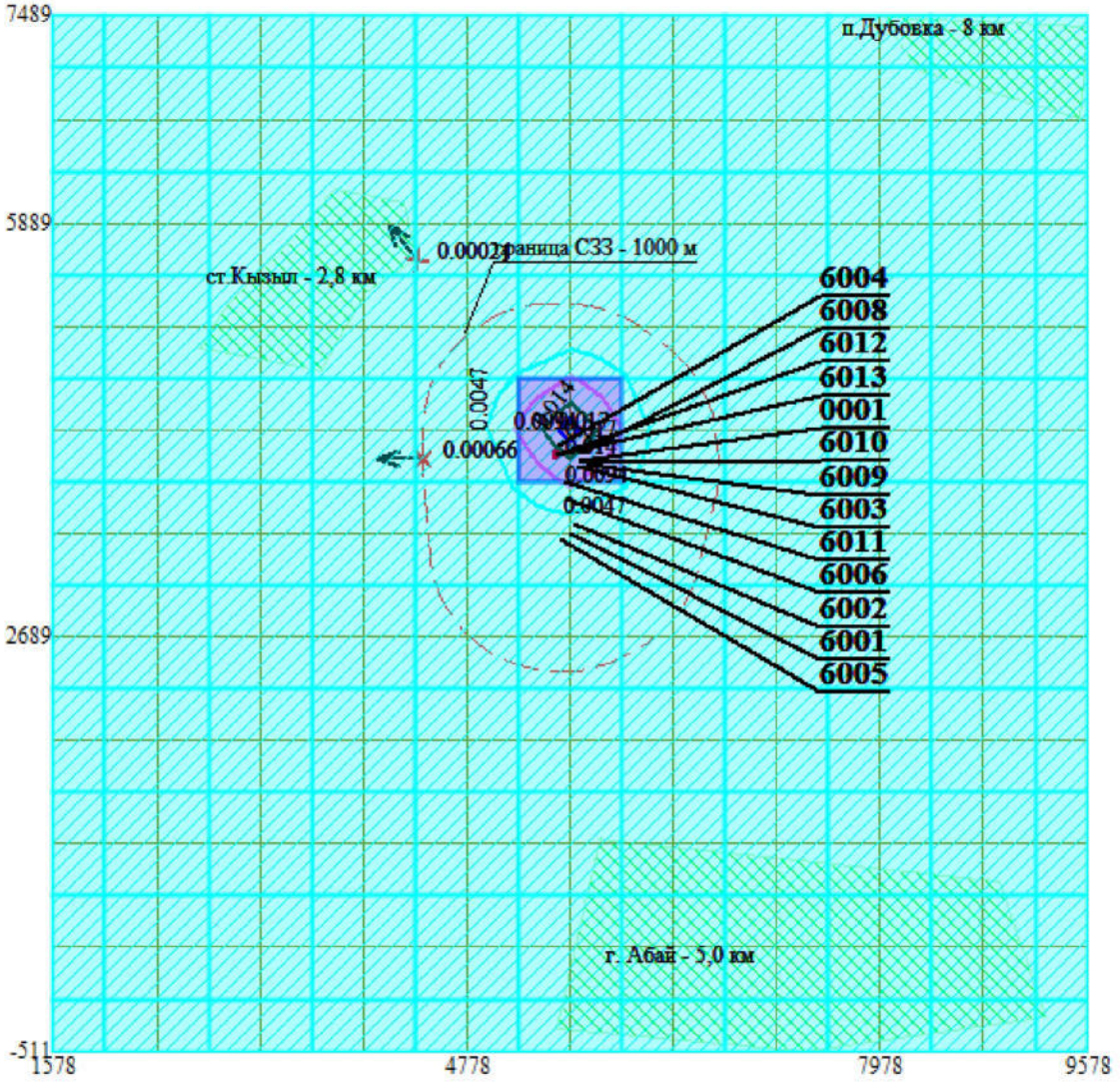
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.0079466 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)





Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

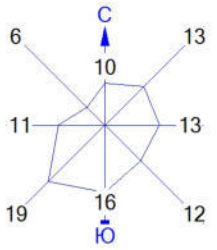
- 0.0047 ПДК
- 0.0094 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.0047 ПДК
- 0.017 ПДК

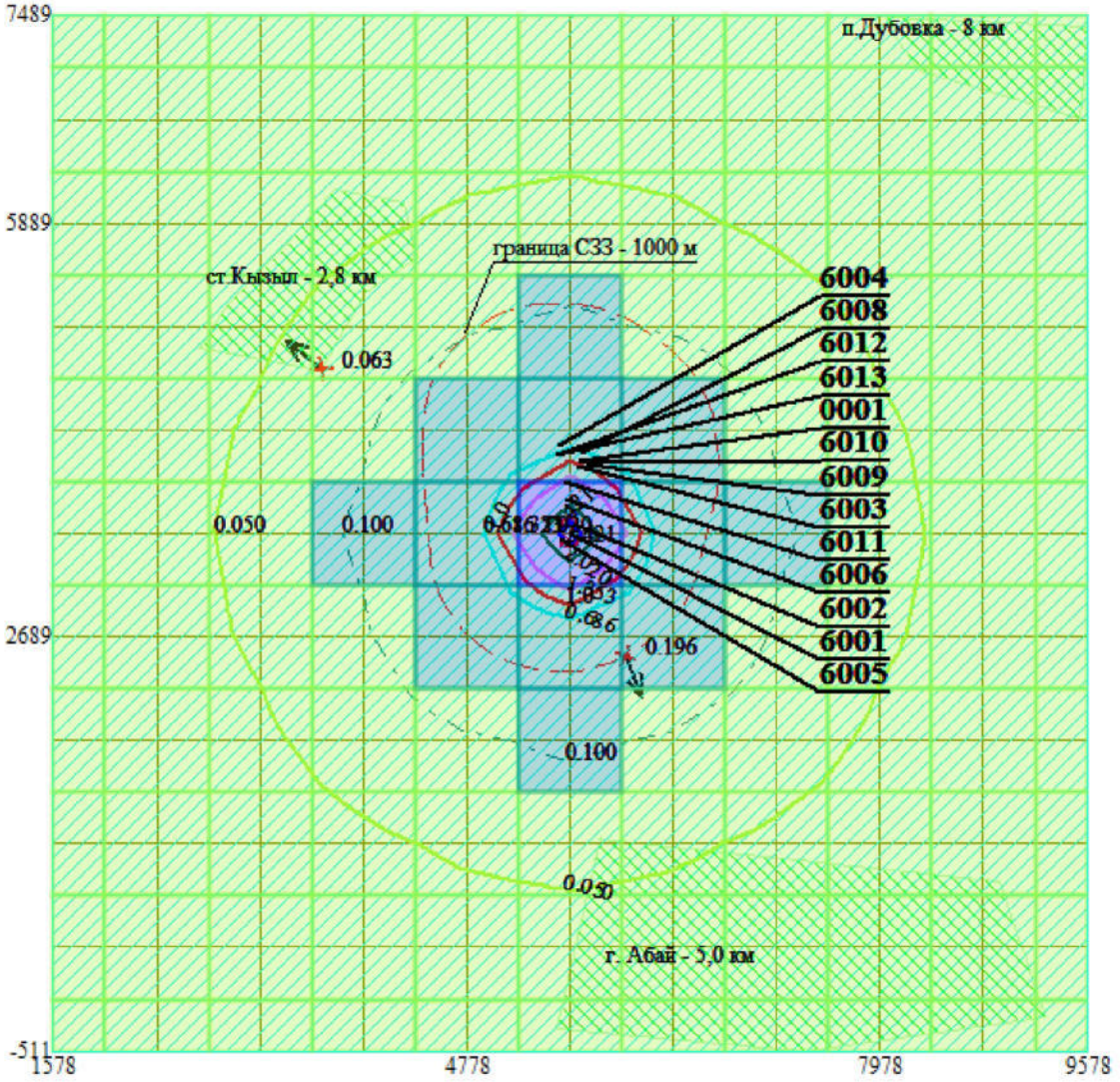
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.0187985 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





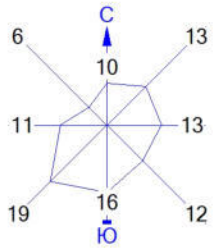
Изолинии в долях ПДК
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.686 ПДК
1.0 ПДК
1.353 ПДК
2.020 ПДК
2.421 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
2.421 ПДК

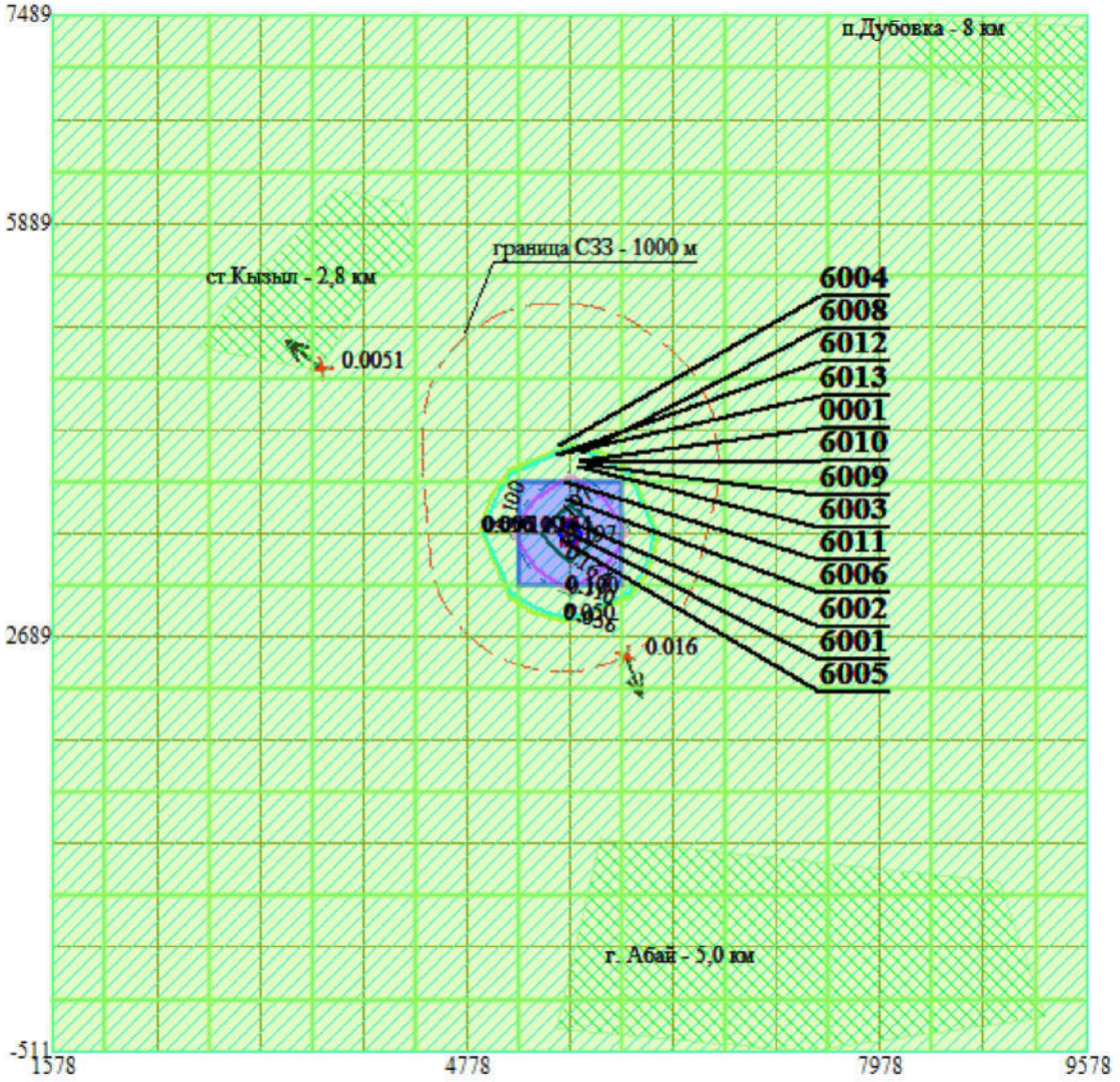
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 2.6873276 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





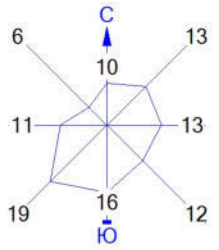
Изолинии в долях ПДК
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.100 ПДК
0.110 ПДК
0.164 ПДК
0.197 ПДК
0.050 ПДК
0.197 ПДК

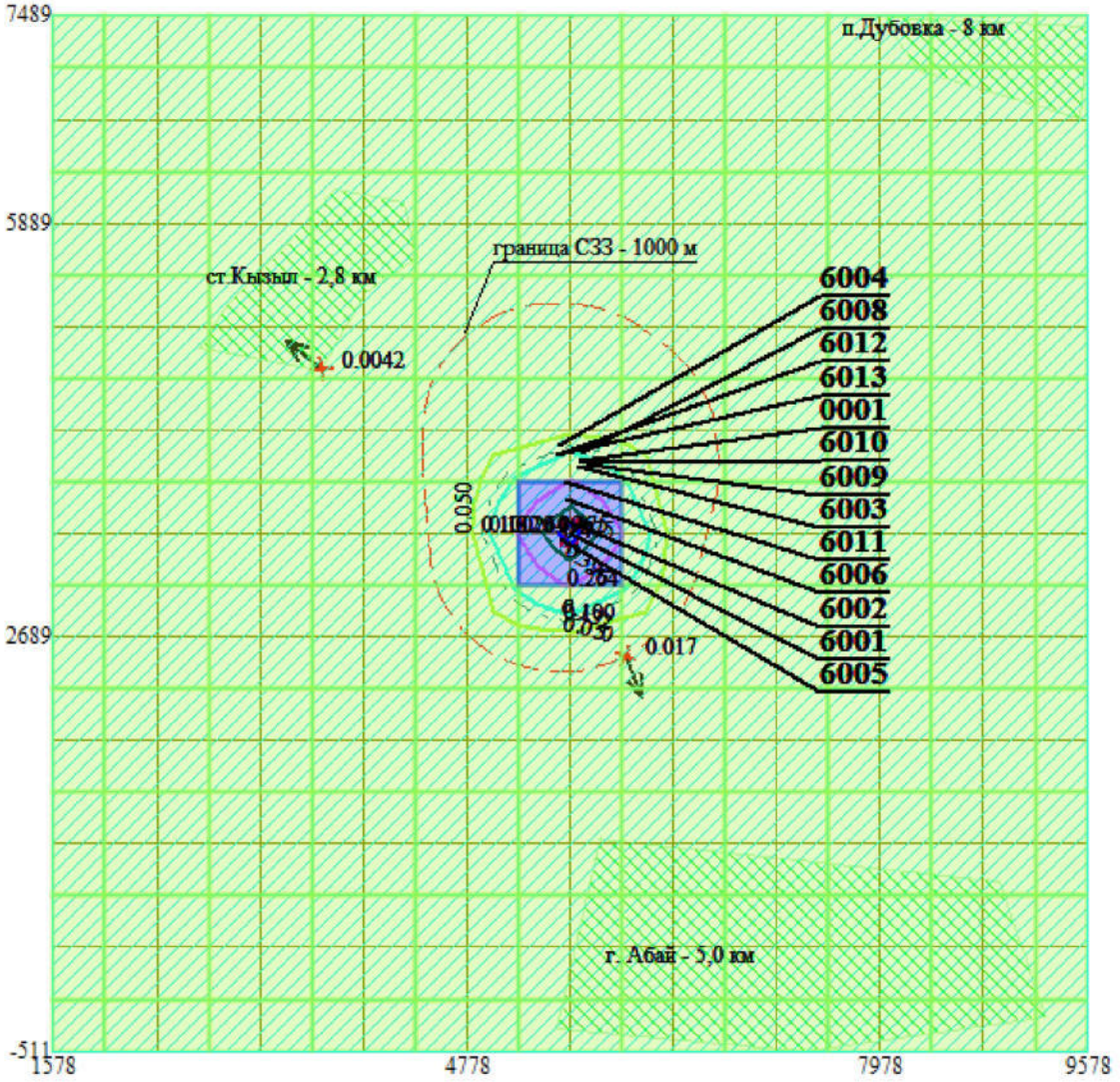
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.2182783 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





Изолинии в долях ПДК
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

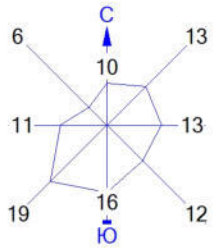
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.264 ПДК
- 0.396 ПДК
- 0.475 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.475 ПДК

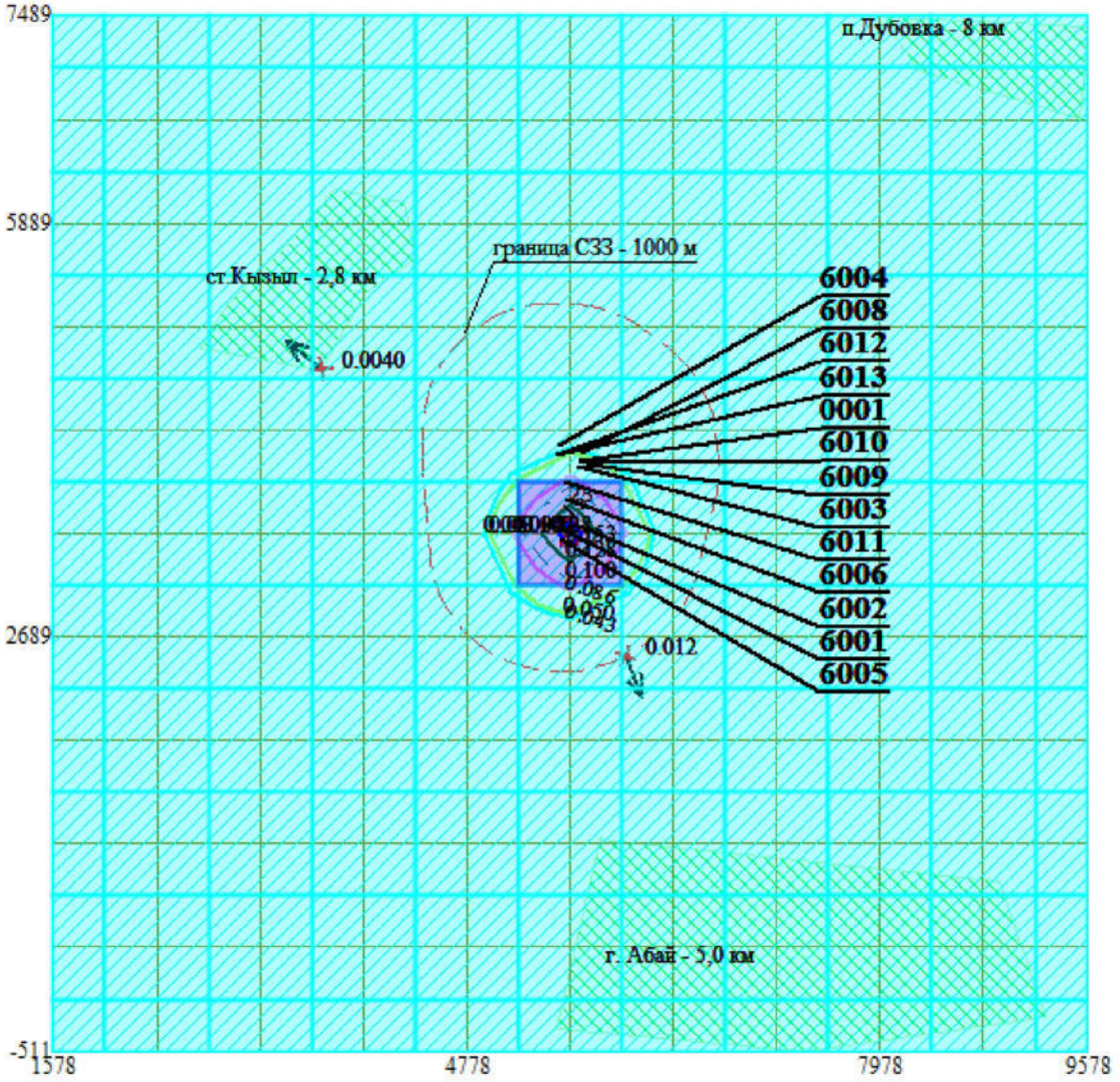
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.528065 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

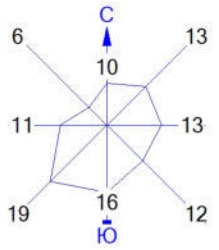
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.153 ПДК

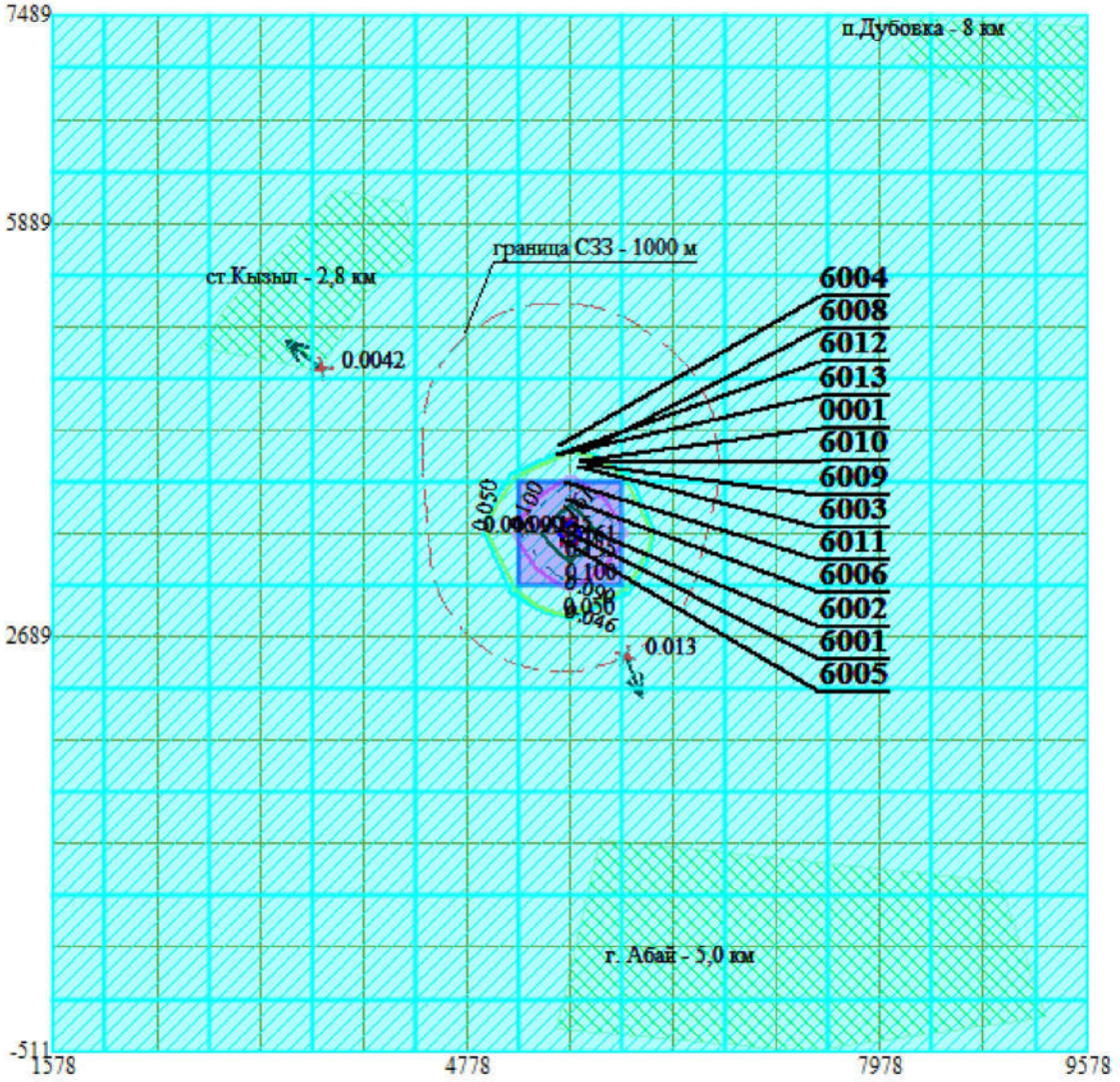
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.1703645 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





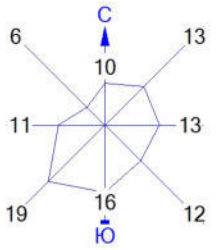
Изолинии в долях ПДК
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
0.046 ПДК
0.050 ПДК
0.090 ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК
0.161 ПДК
0.046 ПДК
0.161 ПДК

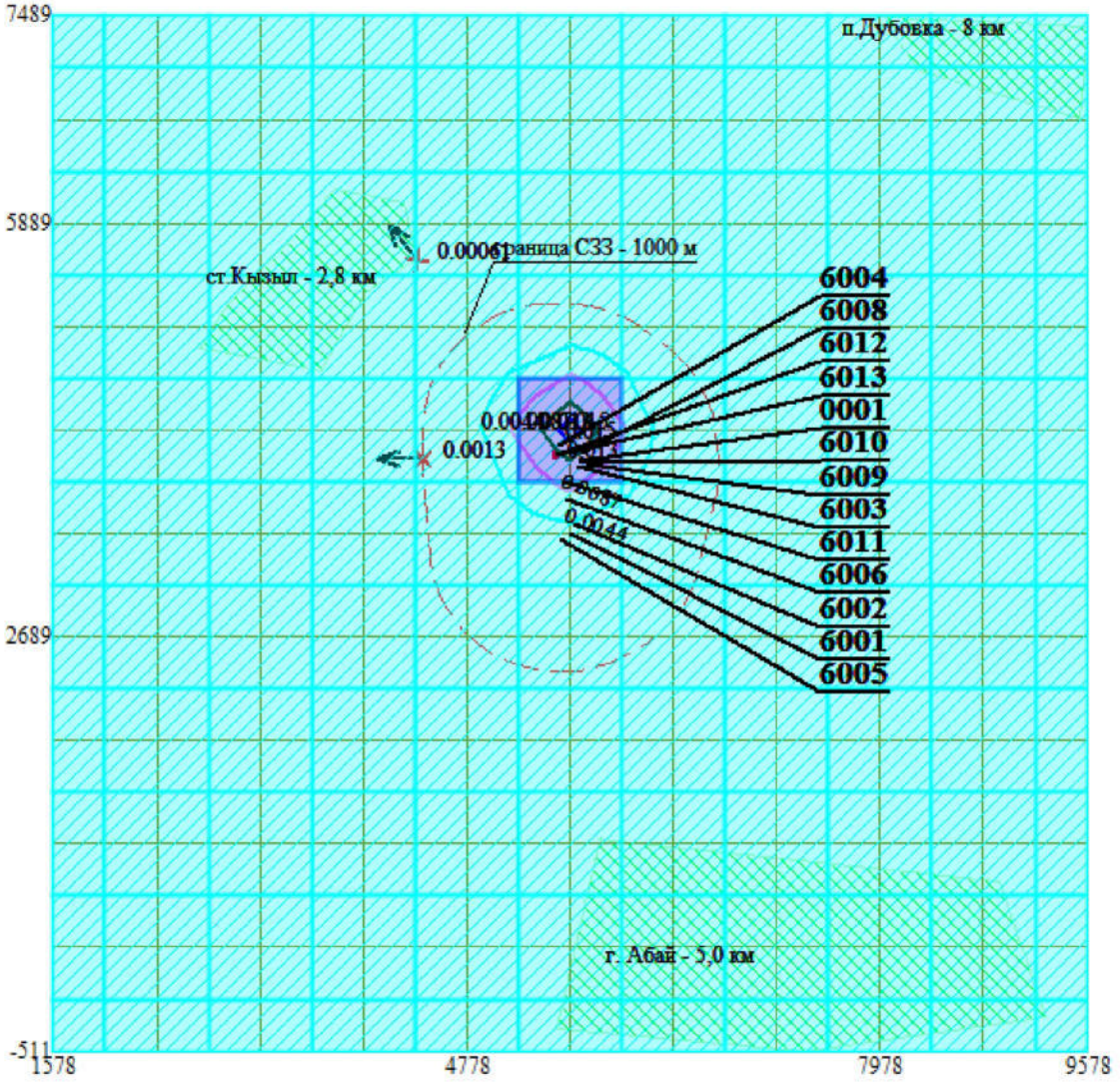
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.179203 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





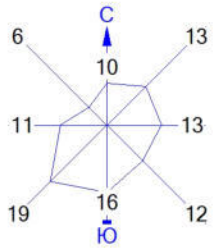
Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

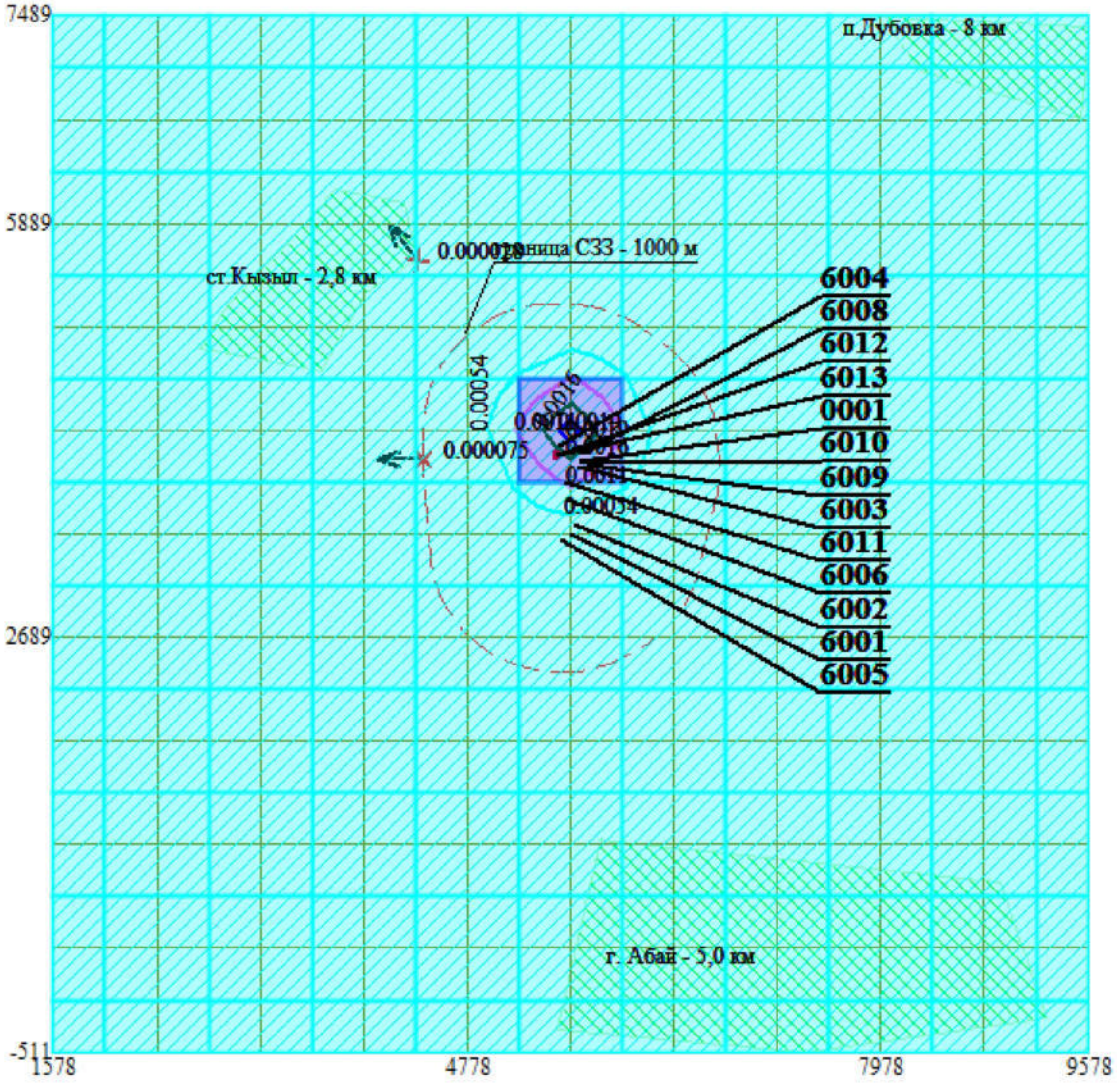
- 0.0044 ПДК
- 0.0087 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.0044 ПДК
- 0.015 ПДК
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.0172038 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



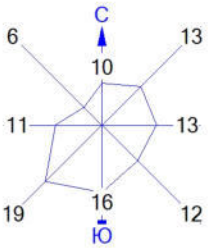


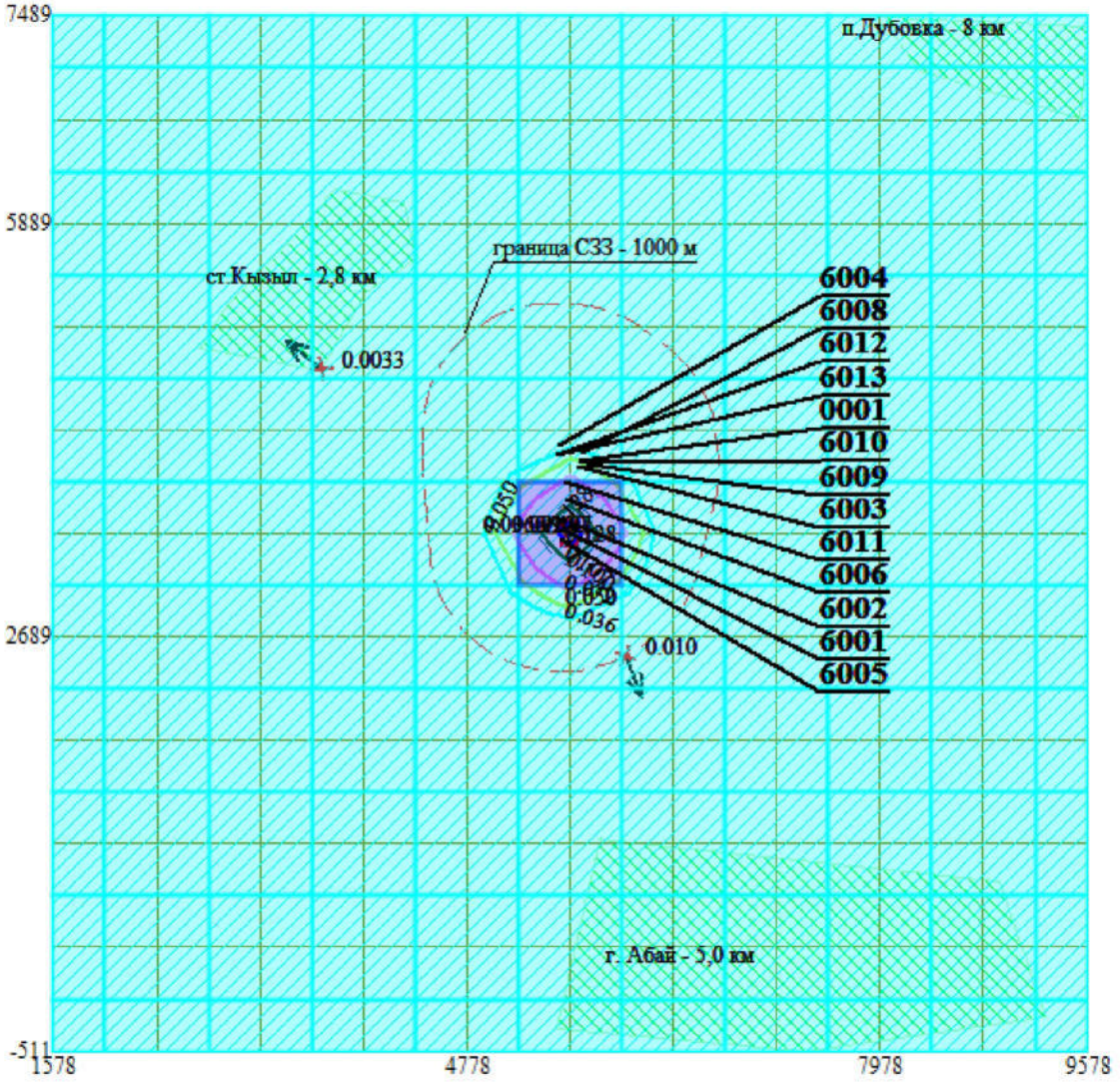
Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо раствор
0.00054 ПДК
0.0011 ПДК
0.0016 ПДК
0.0019 ПДК
0.00054 ПДК
0.0019 ПДК
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.0021362 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





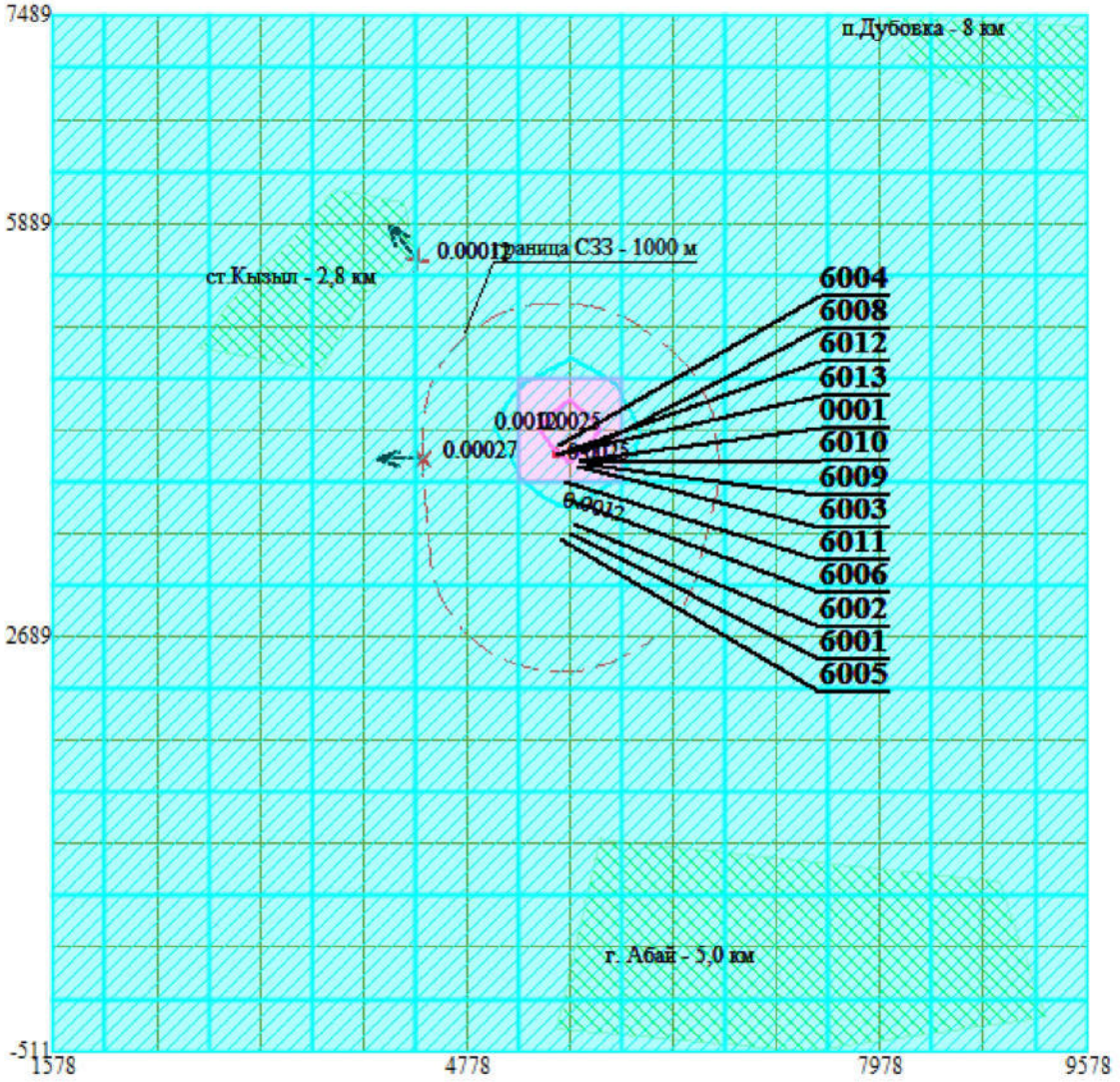
Изолинии в долях ПДК
[2732] Керосин (654*)
0.036 ПДК
0.050 ПДК
0.072 ПДК
0.100 ПДК
0.107 ПДК
0.128 ПДК
0.036 ПДК
0.128 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.1420896 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Изолинии в долях ПДК
[2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

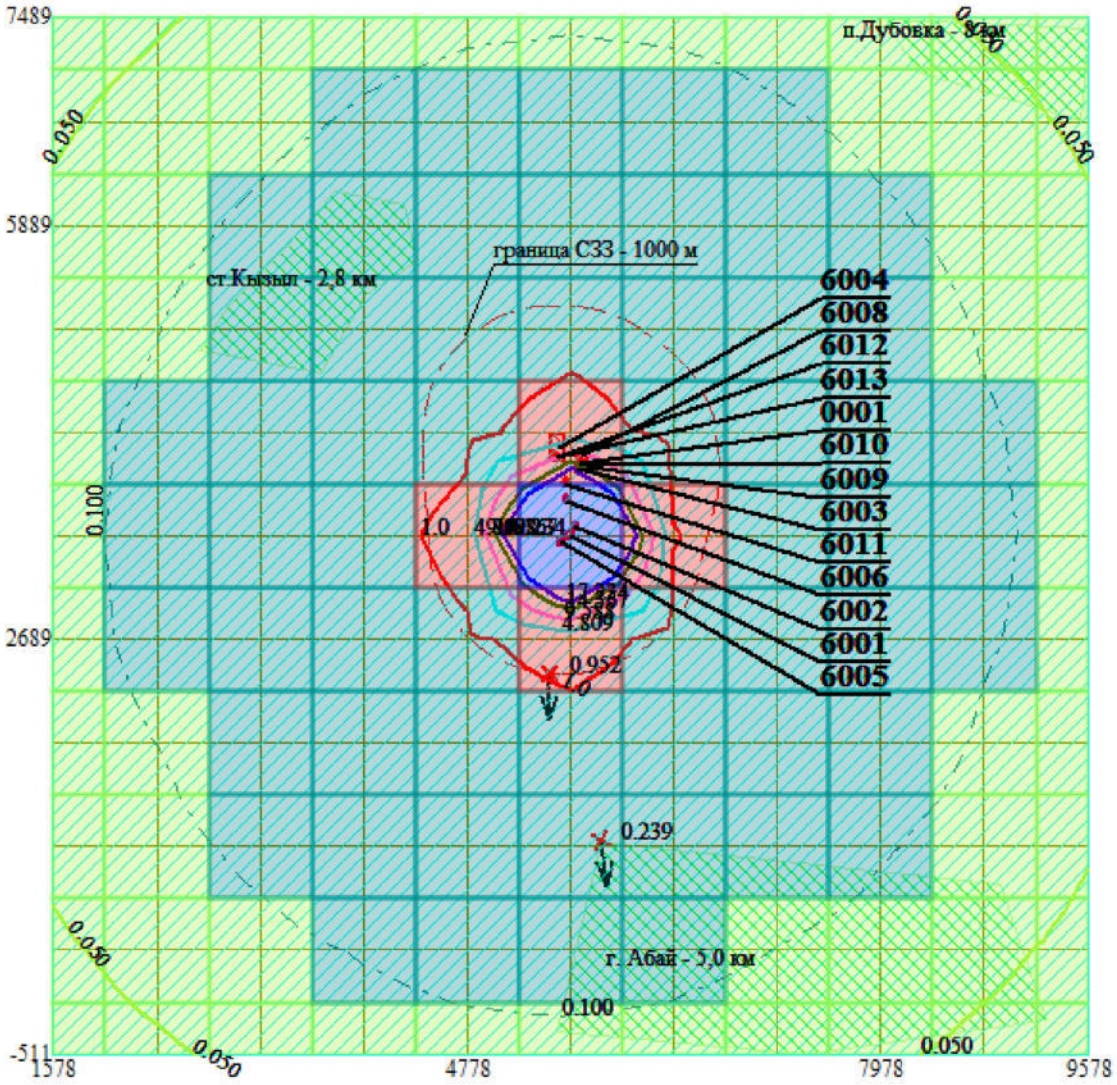
- 0.0012 ПДК
- 0.0025 ПДК
- 0.0012 ПДК
- 0.0025 ПДК

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.0033422 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шл

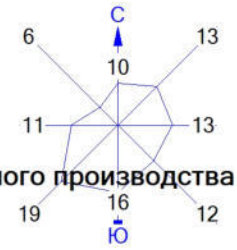
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.809 ПДК
9.588 ПДК
14.367 ПДК
17.234 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
17.234 ПДК

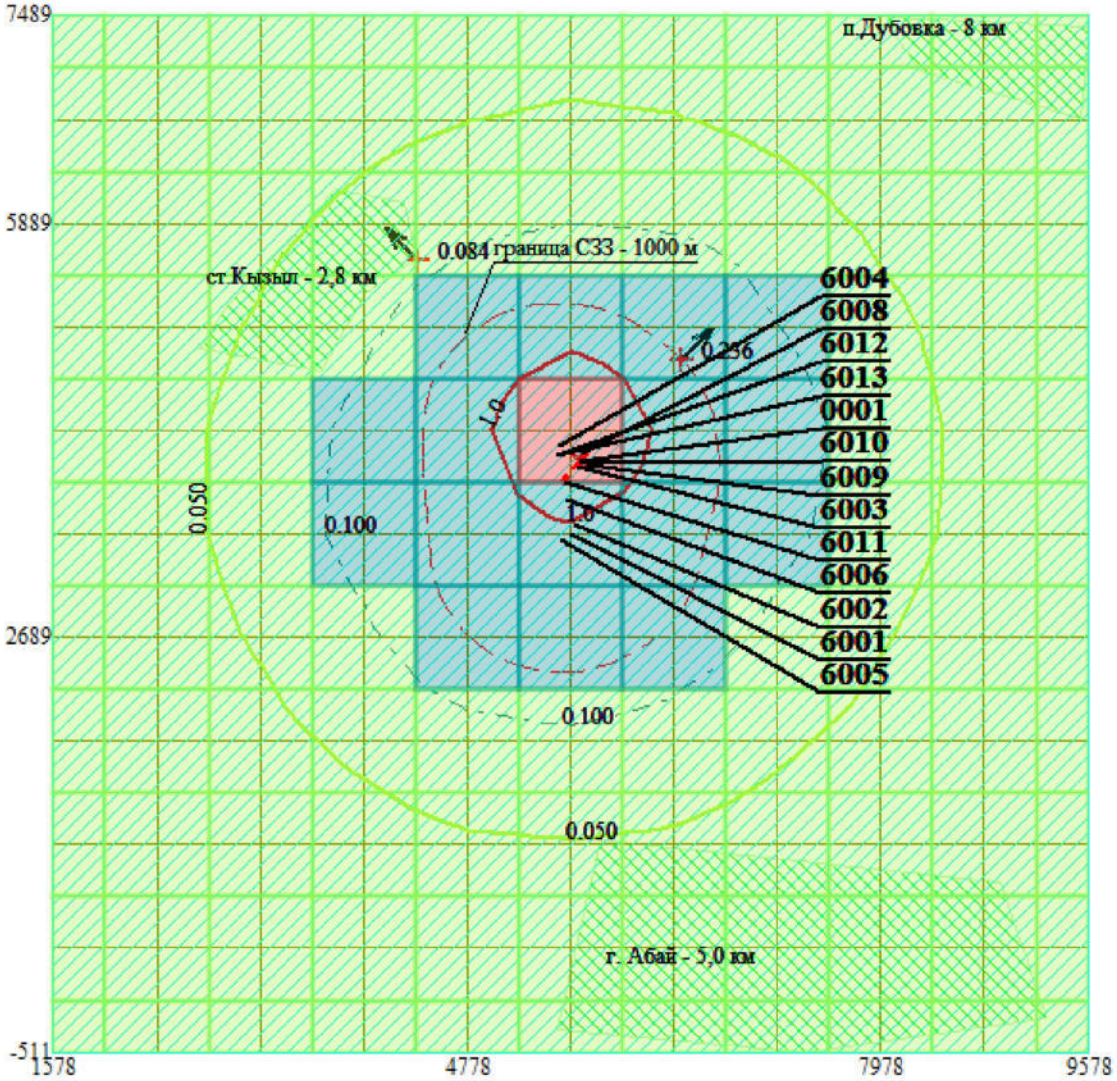
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 46.2653465 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
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*)





Изолинии в долях ПДК
Условные обозначения:
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь,

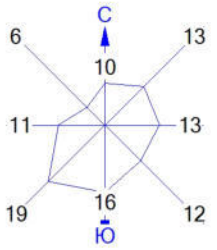
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

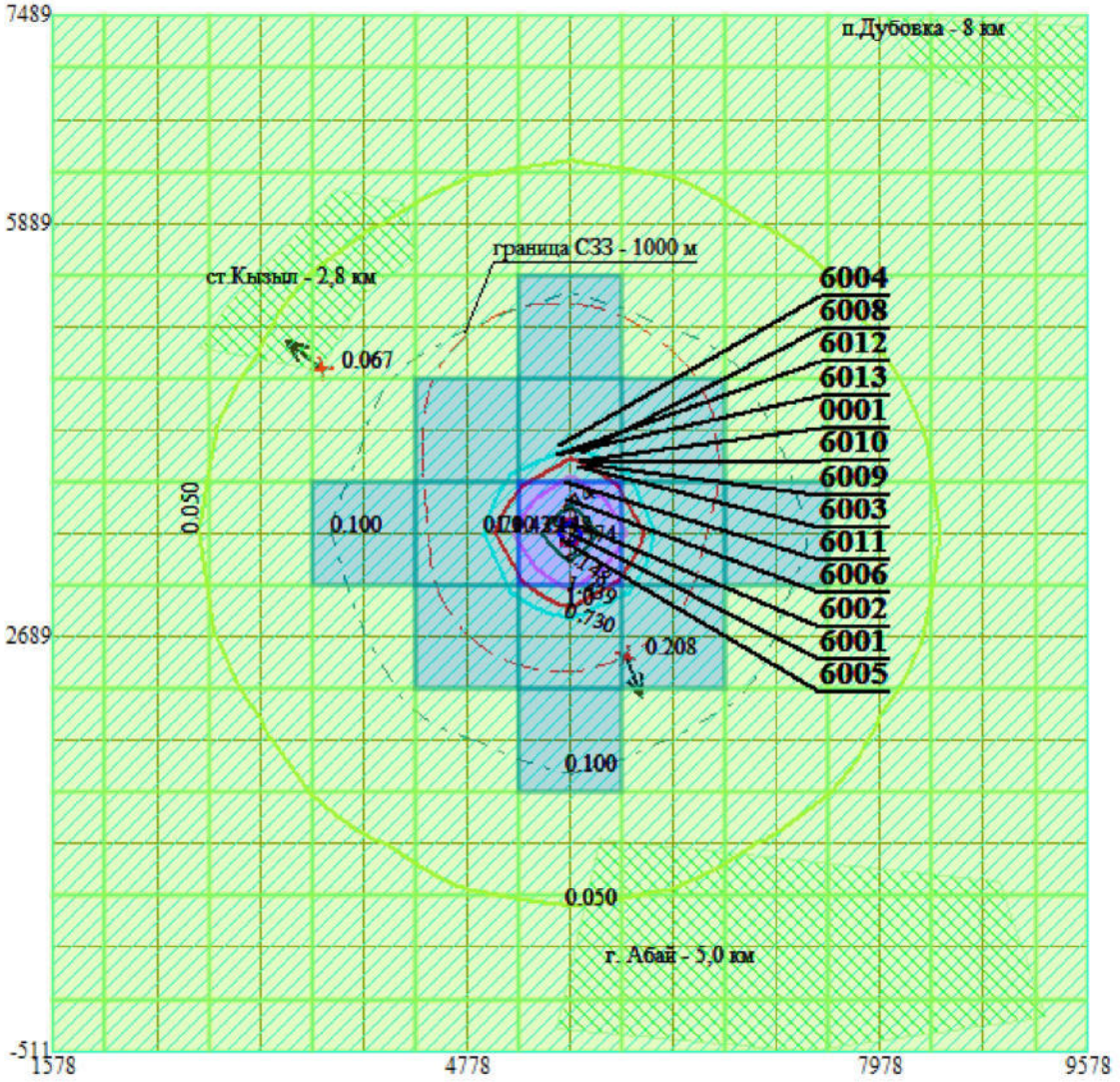
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 3.3050466 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 162° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





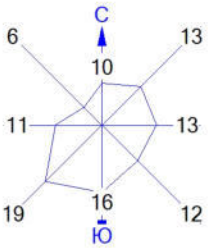
Изолинии в долях ПДК
[6007] 0301+0330
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.730 ПДК
1.0 ПДК
1.439 ПДК
2.148 ПДК
2.574 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
2.574 ПДК

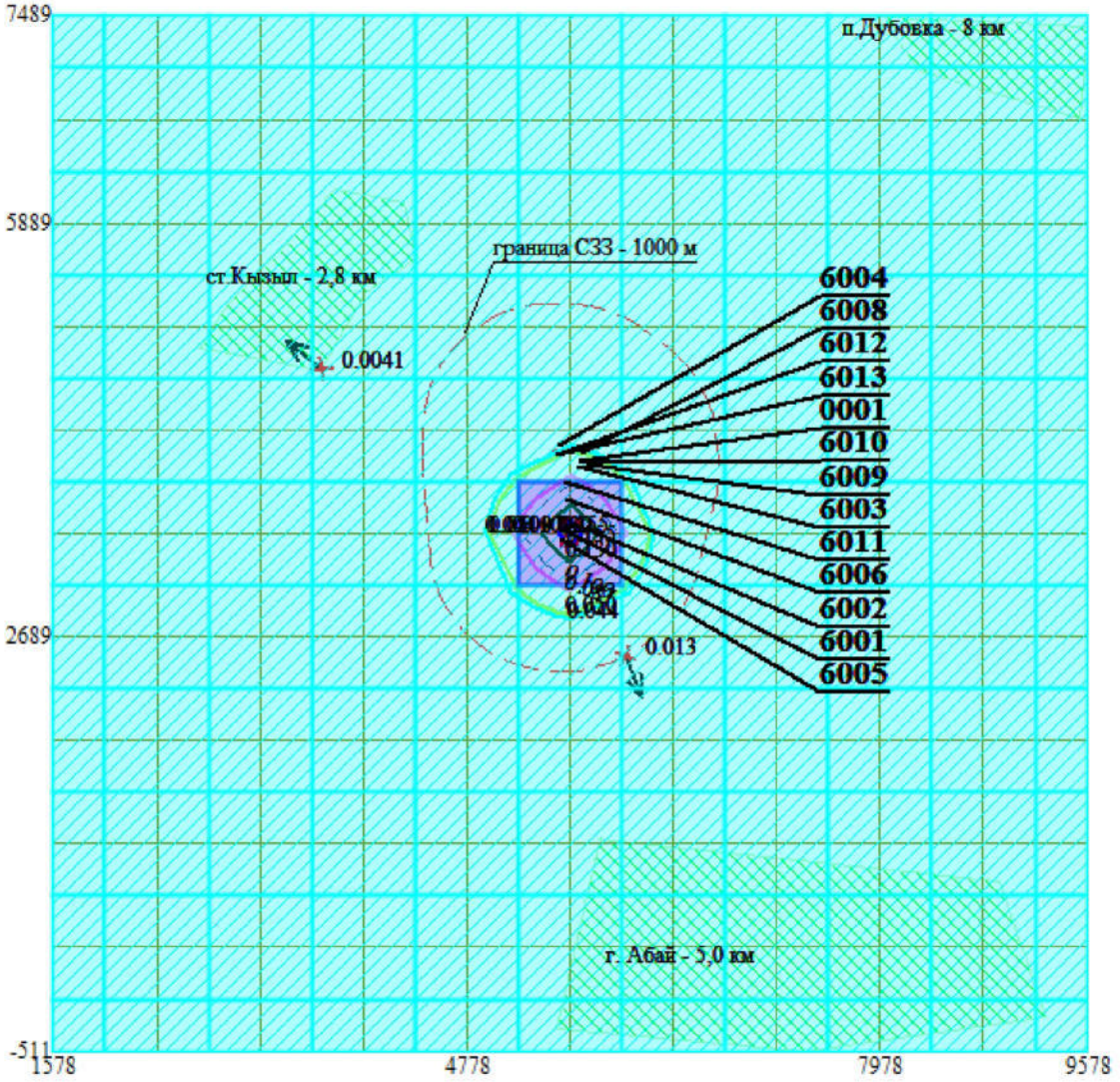
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 2.857693 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





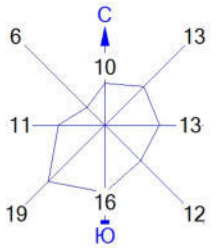
Изолинии в долях ПДК
[6041] 0330+0342
0.044 ПДК
0.050 ПДК
0.087 ПДК
0.100 ПДК
0.130 ПДК
0.155 ПДК
0.044 ПДК
0.155 ПДК

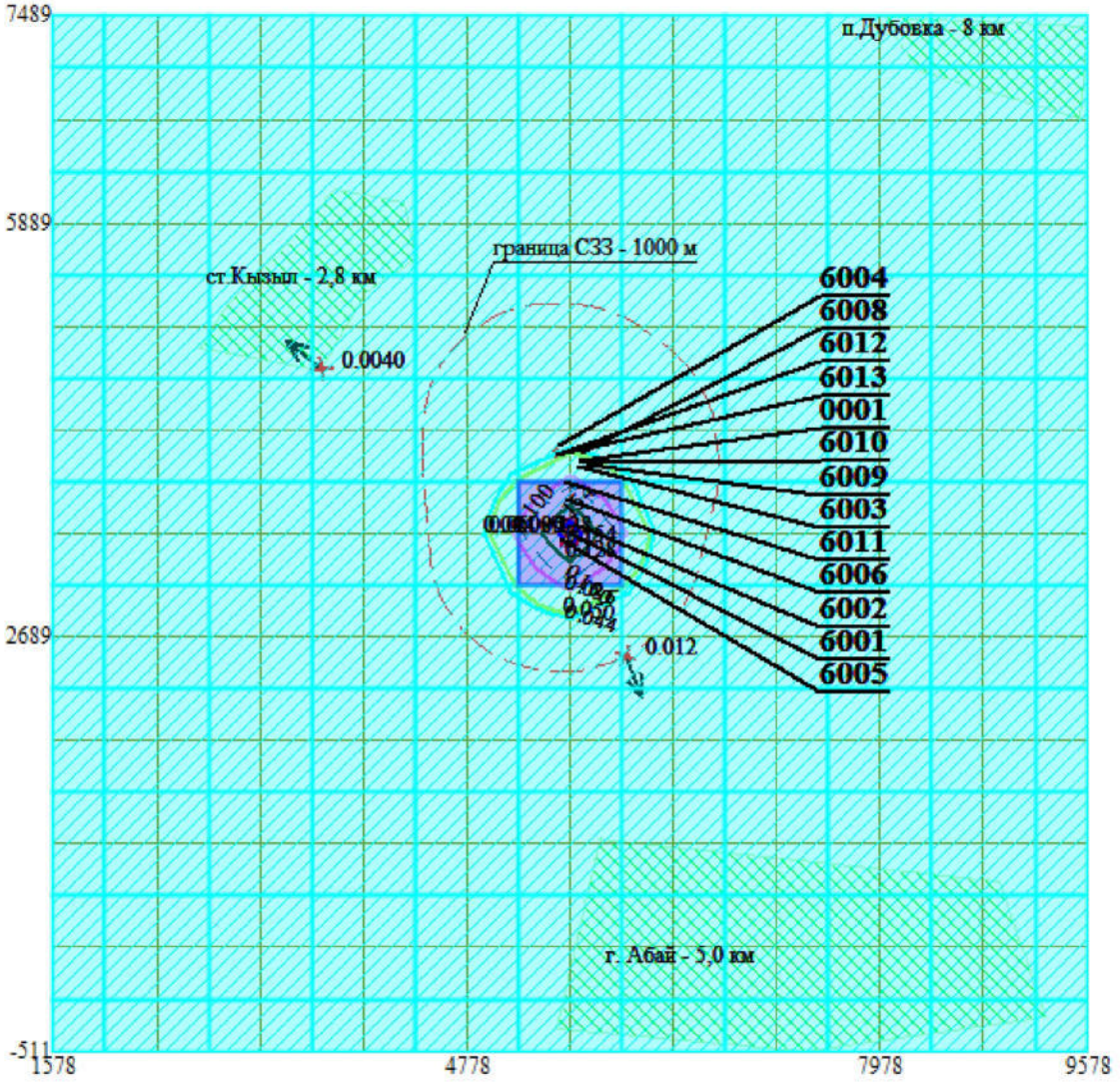
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.1724511 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 358° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





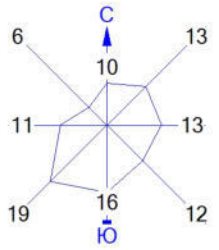
Изолинии в долях ПДК
[6044] 0330+0333
0.044 ПДК
0.050 ПДК
0.086 ПДК
0.100 ПДК
0.128 ПДК
0.154 ПДК
0.044 ПДК
0.154 ПДК

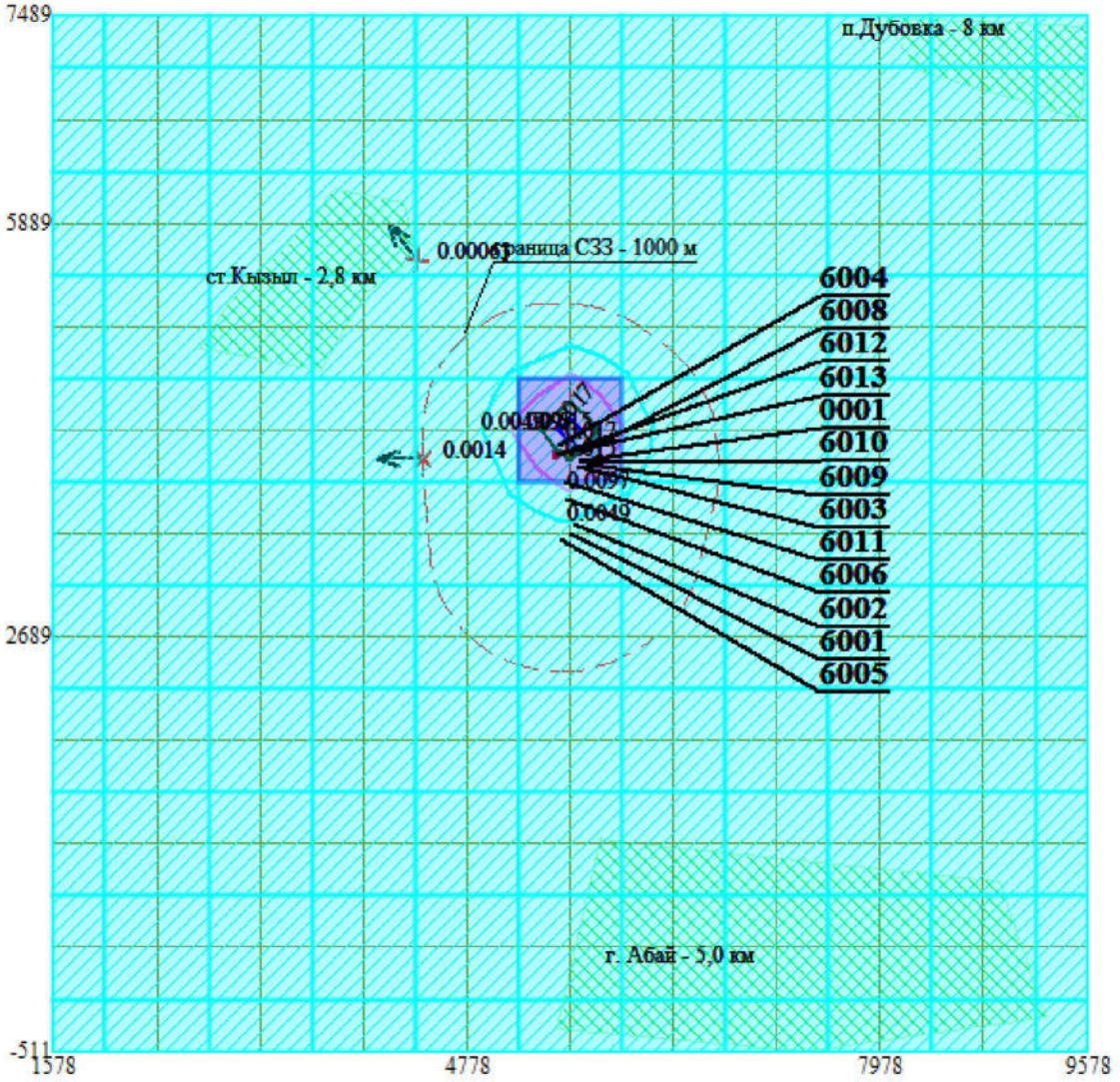
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.1705073 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 3489
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Карагандинская область
Объект : 0141 ТОО "SherubaiKomir", К2К3К4 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





Изолинии в долях ПДК
[6359] 0342+0344
0.0049 ПДК
0.0097 ПДК
0.015 ПДК
0.017 ПДК
0.0049 ПДК
0.017 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.01934 ПДК достигается в точке x= 5578 y= 4289
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

20016620

ЛИЦЕНЗИЯ

04.11.2020 года **02499Р**

Выдана **МАТОНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ**

ИИН: 851017350078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02499Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **МАТОНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ**

ИИН: 851017350078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Караганда, ул.Ленина 68а, 10**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 04.11.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

(наименование вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02499Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **МАТОНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ**

ИИН: 851017350078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Караганда, ул.Ленина 68а, 10**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 002

Срок действия

Дата выдачи приложения 04.11.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

(наименование вида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02499Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **МАТОНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ**

ИИН: 851017350078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Караганда, ул.Ленина 68а, 10**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 003

Срок действия

Дата выдачи приложения 04.11.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

(наименование вида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02499Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **МАТОНИН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ**

ИИН: 851017350078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Караганда, ул.Абая 68а, 10**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 004

Срок действия

Дата выдачи приложения 04.11.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

(наименование вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

№: KZ47VCZ03395321

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Sherubai Komir",100012, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, Карабасская п.а., п.Карабас, улица Джамбула, строение № 3А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140240006231

Наименование производственного объекта: Пласты К2К3К4 шахтного поля 9- бис Шерубай -Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна

Местонахождение производственного объекта:
Карагандинская область, Карагандинская область, Абайский район, пласт К2К3К4 поля шахты 9 Шерубай-Ну

Соблюдать следующие условия

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

в 2024 году 105,69744 тонн
в 2025 году 90,31411 тонн
в 2026 году 105,40114 тонн
в 2027 году 57,95046 тонн
в 2028 году 43,02371 тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

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

в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году 1,70442 тонн
в 2025 году 1,70442 тонн
в 2026 году 1,70442 тонн
в 2027 году 1,70442 тонн
в 2028 году 1,70442 тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

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

в 2024 году 7337340 тонн
в 2025 году 4104000 тонн
в 2026 году 2462400 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2024 года по 31.12.2028 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Исжанов Дархан Ергалиевич**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: район им. Казыбек би **Дата выдачи:** 14.12.2023 г.

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

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				105,69743884	
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район					
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,002084	0,095016	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0344, Фториды неорганические плохо растворимые	0,00025	0,00065	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2,5438044	17,76891486	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	7,18139916	87,82684098	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0143, Марганец и его соединения	0,00011	0,0003	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0123, Железо (II, III) оксиды	0,00186	0,0049	0

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

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0342, Фтористые газообразные соединения	0,000209	0,00055	0
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0333, Сероводород	0,000006	0,000267	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				90,31411315	
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район					
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,002084	0,064691	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0344, Фториды неорганические плохо растворимые	0,00025	0,00065	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2,5464232	28,35919943	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,82766223	61,88364072	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0143, Марганец и его соединения	0,00011	0,0003	0

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

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0123, Железо (II, III) оксиды	0,00186	0,0049	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0342, Фтористые газообразные соединения	0,000209	0,00055	0
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0333, Сероводород	0,000006	0,000182	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				105,40114315	
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район					
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,002084	0,064691	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0344, Фториды неорганические плохо растворимые	0,00025	0,00065	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2,5464692	30,22342443	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,9252431	75,10644572	0

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

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0143, Марганец и его соединения	0,00011	0,0003	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0123, Железо (II, III) оксиды	0,00186	0,0049	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0342, Фтористые газообразные соединения	0,000209	0,00055	0
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0333, Сероводород	0,000006	0,000182	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				57,95045615	
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район					
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,002084	0,034758	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0344, Фториды неорганические плохо растворимые	0,00025	0,00065	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2,5464692	30,22342443	0

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

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,25637413	27,68577572	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0143, Марганец и его соединения	0,00011	0,0003	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0123, Железо (II, III) оксиды	0,00186	0,0049	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0342, Фтористые газообразные соединения	0,000209	0,00055	0
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0333, Сероводород	0,000006	0,000098	0
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				43,02370815	
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район					
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,002084	0,027108	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0344, Фториды неорганические плохо растворимые	0,00025	0,00065	0

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

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2,5450952	20,89001243	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,76334013	22,10011172	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0143, Марганец и его соединения	0,00011	0,0003	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0123, Железо (II, III) оксиды	0,00186	0,0049	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0342, Фтористые газообразные соединения	0,000209	0,00055	0
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К 3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	0333, Сероводород	0,000006	0,000076	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

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

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2024 год							
Всего:							0
-							
2024	-	сбросы отсутствуют	0	0	0	0	0

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				1,70442
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	120113 Огарки электродов	контейнер	0,0075
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	150202* Ветошь промасленная	контейнер	0,12192
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	200301 Твердые бытовые отходы	контейнер	1,575
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				1,70442
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	120113 Огарки электродов	контейнер	0,0075

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

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	150202* Ветошь промасленная	контейнер	0,12192
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	200301 Твердые бытовые отходы	контейнер	1,575
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1,70442
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	120113 Огарки электродов	контейнер	0,0075
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	150202* Ветошь промасленная	контейнер	0,12192
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	200301 Твердые бытовые отходы	контейнер	1,575
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				1,70442
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	120113 Огарки электродов	контейнер	0,0075
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	150202* Ветошь промасленная	контейнер	0,12192

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

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	200301 Твердые бытовые отходы	контейнер	1,575
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				1,70442
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	120113 Огарки электродов	контейнер	0,0075
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	150202* Ветошь промасленная	контейнер	0,12192
2028	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	200301 Твердые бытовые отходы	контейнер	1,575

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				7337340
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	(010102) Вскрышные породы	внешний отвал	7337340

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

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				4104000
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2025	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	(010102) Вскрышные породы	внешний отвал	4104000
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				2462400
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район				
2026	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	(010102) Вскрышные породы	внешний отвал	2462400

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Год	№ серной карты	Место размещения	Лимит размещения серы, тонн/год
1	2	3	4
на 2024 год			
Всего, из них по площадкам:			0
Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного район			
2024	Горные работы по добыче угля пласта К2К3К4 шахтного поля 9-бис Шерубай-Нуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна открытым способом	отсутствует	0

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

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением лимиты выбросов, лимиты накопления и захоронения отходов; 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки; 3. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом; 4. Отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным; 5.Рассмотреть внедрение наилучших доступных технологий с 2025 года согласно требованиям ст. 111, 418 Экологического кодекса РК; 6.Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечёт за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

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