УТВЕРЖДАЮ:

И.о генерального директора
ТОО «СП «Алайгыр»

_____ К.А. Ордабаев
«___» _____ 2023 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ТОО «СП «АЛАЙГЫР»

Срок действия	**2024-2033 годы**
Место-расположения	**Республика Казахстан, Карагандинская область, 100800, Каркаралинский район, в 17 км от с. Камкор**

ГИП ПК «Проектный институт СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» И.А. Грищенко

Индивидуальный предприниматель Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
Введение		3
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	План-схема объекта	12
1.2	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	12
2	Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	15
2.1	Краткая характеристика технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	15
2.2	Перспектива развития	31
2.3	Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ	31
2.4	Краткая характеристика установок очистки газов	31
2.5	Залповые и аварийные выбросы	33
2.6	Расчет категории опасности объекта, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	35
2.7	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	57
3	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ	677
3.1	Методы определения вредных веществ, содержащихся в выбросах	677
4	Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ	678
4.1	Обоснование принятого размера СЗЗ	678
4.2	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы	679
4.3	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ	778
4.4	Предложения по нормативам ДВ	779
4.5	Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	867
4.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	868
5	Оценка экологического риска деятельности объекта	870
5.1	Анализ аварийных ситуаций	870
5.2	Оценка экологических рисков	870
5.3	Расчет платежей за загрязнение окружающей среды	870
Список использованной литературы		883
Приложения к проекту		885

ВВЕДЕНИЕ

Целью работы является разработка проекта нормативов допустимых выбросов (далее – НДВ) вредных веществ в атмосферу для промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» на срок с 2024 по 2033 г.г. на период строительства и эксплуатации. Согласно п. 5 статьи 39 [1] к проектам нормативов эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Основной вид деятельности ТОО «СП «Алайгыр» – производство свинца, цинка и олова (ОКЭД 24430). Предприятием предусматривается осуществление деятельности следующих промышленных объектов:

- Восточный карьер и Восточный отвал;
- Западный карьер и Западный отвал;
- обогатительная фабрика и объекты промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок);
- пруд-накопитель;
- карьерный водоотлив;
- хвостохранилище.

У предприятия ТОО «СП «Алайгыр» имеется экологическое разрешение на воздействие № KZ70VCZ03197318 от 27.02.2023 года (приложение Ж.2). Кооректировка ранее утвержденных лимитов выбросов ТОО «СП «Алайгыр» произойдет в связи с:

1. Изменением сроков проведения строительно-монтажных работ и начала эксплуатации ранее утвержденных объектов:
   - строительство обогатительной фабрики и объектов промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок) предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. С декабря 2025 года по июль 2026 предусматривается пусконаладочный период – шеф-монтаж (поагрегатно и комплексно), выход на проектную мощность. Эксплуатация ОФ на полную мощность запланирована с июля 2026 года;
   - отработка карьера предусматривается с 2026 года;
   - строительство пруда-накопителя будет производиться в течение 4-х лет (с июля 2026 – по июль 2030 года), в т.ч.: секция 1 на 100 тыс. м^3: с июля 2026 по июль 2027 года (1 год); секция 2 на 1600 тыс.м^3: с июля 2027 по июль 2030 года (3 года);
2. Внесением в экологическое разрешение эмиссий по строительству карьерного водоотлива. Сроки СМР – в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г.;
3. Корректировкой проекта и сметной документации по проекту «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Строительство хвостохранилища предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г.

По объекту «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области» [17] были пройдены все стадии оценки воздействия на окружающую среду и получено заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ74VVX00084814 от 25.01.2022 года (приложение Ж.1) с выводом о том, что намечаемая деятельность допускается к реализации. Предприятием было получено экологическое разрешение на воздействие № KZ70VCZ03197318 от 27.02.2023 года (приложение Ж.2).

По строительству пруда-накопителя и системы оборотного водоснабжения горно-обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения «Алайгыр» была пройдена процедура скрининга воздействия намечаемой деятельности. Согласно заключению об

определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ78VWF00072086 от 01.08.2022 года (приложение Ж.3) необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии с п.3 статьи 49 [1], намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» [18] был согласован положительным заключением ГЭЭ № KZ54VDC00094159 от 02.02.2023 года (приложение Ж.4).

В 2021 году был согласован рабочий проект «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» положительным заключением ГЭЭ № М1-0037/21 от 13.09.2021 года (приложение Ж.5). Было получено разрешение на эмиссии №KZ29VCZ01310339 от 13.09.2021 года (приложение Ж.6).

Проектом корректировки строительства хвостохранилища [14] существенных изменений в ранее согласованный проект не вносится. Корректировка проекта обусловлена необходимостью изменения местоположения хвостохранилища в пределах ранее отведенного участка, для более рационального использования территории. По проекту корректировки была пройдена процедура скрининга воздействия намечаемой деятельности. Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ91RYS00389643 от 19.05.2023 года (приложение Ж.7) необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии с п.3 статьи 49 [1], намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Согласно п. 3 статьи 106 [1] экологическое разрешение выдается на каждый отдельный объект I и II категорий. В связи с этим, предприятию ТОО «СП «Алайгыр» необходимо оформить единое экологическое разрешение на воздействие по всем действующим и проектируемым промышленным объектам (Восточный карьер и Восточный отвал; Западный карьер и Западный отвал; обогатительная фабрика и объекты промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок); пруд-накопитель; карьерный водоотлив; хвостохранилище).

В связи с вышеуказанным, а также на основании требований статьи 122 [1] для получения экологического разрешения на воздействие намечаемой хозяйственной деятельности составлен проект НДВ для промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» на срок 2024-2033 годы.

Согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ74VVX00084814 от 25.01.2022 года (приложение Ж.1) деятельность ТОО «СП «Алайгыр» отнесена к **I категории** как «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» (п. 3.1 приложения 2 [1]).

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ91RYS00389643 от 19.05.2023 года (приложение Ж.7) хвостохранилище отнесено к **I категории** (п. 6.1.11 раздела 1 приложения 2 [1]).

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ78VWF00072086 от 01.08.2022 года (приложение Ж.3) пруд-накопитель и система оборотного водоснабжения отнесены к **I категории**.

В связи с тем, что промышленные объекты ТОО «СП «Алайгыр» являются

технологически прямо связанными объектами, для предприятия принимается единая **I категория** (п. 3 статьи 12 [1]).

Основной вид деятельности ТОО «СП «Алайгыр» – производство свинца, цинка и олова (ОКЭД 24430) изменению не подлежит.

Нормативы ДВ являются научно-техническим документом, устанавливающим для каждого конкретного источника допустимую величину загрязнения атмосферы с целью ограничения вредного воздействия на атмосферный воздух. При этом основным условием является соблюдение допустимых приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе при наличии вредных совокупных выбросов из всех имеющихся источников загрязнения.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарным источником загрязнения допускается только на основании разрешения, выдаваемого специально уполномоченным государственным органом. В разрешении предусматриваются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также другие условия и требования, обеспечивающие охрану атмосферного воздуха.

Предприятия, учреждения и организации, деятельность которых связана с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, обязаны проводить организационно-хозяйственные, технические и иные мероприятия для обеспечения выполнения условий и требований, предусмотренных в разрешениях на выброс.

В период строительства и эксплуатации промышленных объектов предусматривается 136 источников выбросов, в т.ч. 111 неорганизованных и 25 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, содержащие в общей сложности 46 наименований загрязняющих веществ. Количество выбросов ЗВ в атмосферу без учета ДВС спецтехники составит:

Годы	**Выбросы, т/год**
2024	98.653194636
2025	1324.6547673
2026	1353.2475658
2027	1385.8674458
2028	1405.8776188
2029	1410.0994838
2030	1417.6152843
2031	1400.1705487
2032	1399.6951527
2033	1398.6255617

Срок достижения нормативов ДВ – 2024 год.

Данные Инициатора намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие «Алайгыр» в лице и.о генерального директора Ордабаева Кайрата Апрелевича

БИН 111040013165

Юридический адрес: Карагандинская область, 100024/M06E9K3, г. Караганда, район им. Казыбек би, микрорайон Степной-2, 6/1

Телефон: 8 (7212) 557788, 8-701-244-93-10 (Аубакиров Н.А., начальник службы экологии)

e-mail: info@alaigyr-tks.kz.

Разработчик проекта:

Производственный Кооператив «Проектный Институт «Семипалатинскгражданпроект»

БИН 921240001168

Юридический адрес: Республика Казахстан, область Абай, 071410, г. Семей,

ул. Первомайская, 24-А.

ГИП: Грищенко Игорь Анатольевич, тел.: 8-7222-52-53-44, 8-771-246-00-00,
e-mail: sempkpi@yandex.ru

Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель Асанов Даулет Асанович
ИИН 870512301041
Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 40-163.
Телефон: +7-777-148-53-39, +7-707-695-00-45 (Гулира)
e-mail: assanovd87@mail.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории № 02241Р от 16.03.2012 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Юридический адрес ТОО «СП «Алайгыр»: Карагандинская область, 100024/M06E9K3, г. Караганда, район им. Казыбек би, микрорайон Степной-2, 6/1.

Местоположение промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр»: Карагандинская область, 100800, Каркаралинский район, в 17 км от с. Камкор.

Объекты третьего пускового комплекса расположены на трех земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-016-117. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (обогатительная фабрика, склад ГСМ, скважина). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6 А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 12.02.2038 года. Площадь: 136424 м^2.

- кадастровый номер 09-133-016-141. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: ведение строительства объектов промышленности. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 12.02.2038 года. Площадь: 44323 м^2.

- кадастровый номер 09-133-016-149. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство склада горюче-смазочного масла. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 17.10.2039 года. Площадь: 80791 м^2.

Хвостохранилище проектируется на следующих земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-017-176. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для строительства, эксплуатации и обслуживания хвостохранилища. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: 17 лет (до 28.01.2038 г.). Площадь: 214,2834 га.

- кадастровый номер 09-133-016-100. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пульпопровод на хвостохранилище, оборотная вода). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 12.02.2038. Площадь: 0.9712 га.

Пруд-накопитель проектируется на следующих земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-016-165. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пруд-накопитель). Местоположение:

Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 20.02.2039 г. Площадь: 31.106 га.

- кадастровый номер 09-133-016-166. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пруд-накопитель). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 20.02.2039 г. Площадь: 7.9 га.

Рассматриваемые в проекте – Восточный карьер и Восточный отвал, Западный карьер и Западный отвал являются промплощадками месторождения Алайгыр. Месторождение находится в Карагандинской области, в 130 км к юго-востоку от города Караганда. Восточный карьер и Восточный отвал административно находятся в Каркаралинском районе, Западный карьер и Западный отвал – в Шетском районе. Площадь горного отвода – 4,17 км^2.

Недропользователем месторождения Алайгыр является ТОО «СП «Алайгыр» на основании лицензии на добычу полиметаллических руд № 4187Д от 20.02.2013 года. Срок действия лицензии – до 20.02.2038 года.

И.о генерального директора ТОО «СП «Алайгыр» – Ордабаев Кайрат Апрелевич.

Основной вид деятельности ТОО «СП «Алайгыр» – производство свинца, цинка и олова (ОКЭД 24430) изменению не подлежит.

Проектируемый горно-обогатительный комбинат (далее – ГОК) по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области предназначен для добычи и переработки полезных ископаемых в твердом состоянии. На обогатительной фабрике (далее – ОФ) будет осуществляться производство свинцово-серебряного концентрата. Проектом [1] предусматривается размещение в едином комплексе производственных структур, занимающихся извлечением рудного материала, последующей работой по созданию фракции нужных габаритов и обогащением.

Сырьем для ОФ будут являться полиметаллические руды месторождения Алайгыр. Максимальная годовая производительность месторождения Алайгыр по добыче руды составляет 900 тыс. т. Объемы переработки будут соотвествовать объемам добычи на месторождении. Эксплуатация месторождения запроектирована открытым способом (карьером) с дальнейшим переходом на подземную разработку. Отработка карьера предусматривается с 2026 года. На рассматриваемый в проекте ПУО период (2026-2033 г.г.) предусматривается открытый способ отработки карьера. Режим работы карьера – 340 дней, 7 дней в неделю. Выемочно-погрузочные, внутрикарьерные транспортные, отвальные работы будут осуществляться в две смены по 12 часов каждая.

Строительство обогатительной фабрики и объектов промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок) предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. С декабря 2025 года по июль 2026 предусматривается пусконаладочный период – шеф-монтаж (поагрегатно и комплексно), выход на проектную мощность. Эксплуатация ОФ на полную мощность запланирована с июля 2026 года.

Основные технико-экономические показатели ОФ, следующие:

- участок дробления – 1 000 000 т/год (152,21 т/ч), в том числе 800 000 т/год богатая руда, 200 000 т/год бедная руда – на склад дробленой руды;

- участок предобогащения (переработка бедной руды после крупного дробления) – 200 000 т/год (105 т/ч);

- главный корпус 900 000 т/год (110,47 т/ч), в том числе 800 000 т/год богатая руда после крупного дробления, 100 000 т/год обогащенный продукт участка

предобогащения;

- производительность по свинцовому концентрату – 69,66 тыс. т/год;

Режим работы ОФ – 365 дней в году, круглосуточный.

Согласно заключению ГЭЭ № KZ54VDC00094159 от 02.02.2023 года (приложение Ж.4) в процессе отработки месторождения Алайгыр в карьеры будут попадать как подземные, так и поверхностные сточные воды от снеготаяния и дождей. Осушение карьеров будет производиться с помощью организованного открытого водоотлива параллельно с горными работами с отводом карьерных вод в проектируемый пруд-накопитель.

Устройство карьерного водоотлива и хвсотохранилища предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г.

Максимальная величина водопритока в Западный карьер составляет – 1 275 м^3/ч, в Восточный карьер – 1 057 м^3/ч.

На карьерах предусматривается откачка поступающей воды из зумпфов, сооружаемых на дне карьера насосными станциями.

При откачке максимального притока в работе будет находиться для карьера Восточный – 3 насоса, для карьера Западный – 4 насоса, резервный насос будет использоваться при откачке ливневого притока.

В связи с передвижным характером работ, насосы размещаются в передвижном блок-боксе на салазках.

Питание насосных агрегатов водоотливных установок будет осуществляться от сети ВЛ 6кВ.

От водоотливной установки до пруда-накопителя будет проложен нагнетательный трубопровод в 2 нитки диаметром 500 мм.

Согласно заключению об определении скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ78VWF00072086 от 01.08.2022 года (приложение Ж.3) пруд-накопитель предназначен для сбора, грубой очистки (отстаивания) и хранения сточных вод, поступающих из карьерного водоотлива и поверхностных сточных вод.

Пруд-накопитель будет состоять из двух зон: «грязной» и «чистой», разделенных земляной дамбой-перемычкой. Объем пруда-накопителя – 1,7 млн. м^3. Строительство пруда-накопителя будет производиться в течение 4-х лет (с июля 2026 – по июль 2030 года), в т.ч.:

- секция 1 на 100 тыс. м^3: с июля 2026 по июль 2027 года (1 год);

- секция 2 на 1600 тыс.м^3: с июля 2027 по июль 2030 года (3 года).

К моменту образования сточных вод свыше 100 тыс. м^3 готовность секции 2 гарантирована. С 2026 года по июль 2027 года отработка карьера будет вестись выше горизонта подземных вод, в пределах проектного контура карьера, где преобладают только талые воды (в весенне-осенний сезон) и эти воды будут откачиваться и применяться для пылеподавления забоев, отвалов и дорог после очистки в мобильных очистных.

Максимальная высота дамбы составляет 14,3 м, отметка верха 849,2 м.

Протяженность дамбы – 2 448 м. Ширина гребня – 4,5 м, из условия одностороннего проезда техники, заложение откосов верхового и низового 1:3, в местах прокладки трубопровода ширина гребня – 6,0 м. Объем дамбы – 896 600 м^3.

При строительстве пруда-накопителя предусматривается:

- установка береговой блочно-модульной насосной станции производительностью 50 м^3/ч, предназначенной для перекачки вод из пруда-накопителя в резервуар оборотной воды;

- прокладка трубопровода подпитки системы оборотного водоснабжения из полиэтиленовых труб, наземным способом на насыпи из мягкого грунта;

- строительство приемного зумпфа V= 85 000 м^3, предназначенного для единовременного сбора всех паводковых вод с последующей перекачкой ее в пруд-

накопитель;

- установка центробежного насоса, на открытой площадке в северо-восточной части зумпфа, перекачка осуществляется только в теплое время года по трубопроводу из полиэтиленовых труб, прокладываемых по гребню дамбы на насыпи из мягкого грунта;

- система наблюдательных скважин;

- системы сигнализации, блокировок, защиты от перегрузок, контрольно-измерительные приборы и автоматика, средств связи.

Согласно проекту [14] предусматривается строительство и эксплуатация хвостохранилища для размещения хвостов флотационного обогащения фабрики. Хвостохранилище рассчитано на срок 23 года. Целью рабочего проекта корректировки является строительство секции 1 хвостохранилища емкостью 1650 тыс. м^3. Объем складируемых отходов составит – 1647,8 тыс. м^3. Объем секции хвостохранилищаа принят из расчета на 2,5 года. Строительство секции 2 будет рассмотрено в составе отдельного проекта.

Конструкция – косогорного типа (наливное). Площадь секции 1 хвостохранилища по оси первичной дамбы составит 229,357 тыс. м^2. В секции будет расположен отстойный пруд полезной емкостью -101,515 тыс. м^3.

Насосная станция осветленной воды, блочно-модульного изготовления, производительностью 320,0 м^3/ч, предназначена для подачи осветленной воды из отстойного пруда хвостохранилища в резервуар оборотной воды 1200 м^3, на территории обогатительной фабрики.

Резервуар оборотной воды емкостью 1200 м^3 предназначен для приема воды, очистки от мелкодисперсных примесей и подачи ее на обогатительную фабрику.

Из резервуара оборотной воды вода самотеком поступает в водопри емный колодец шахтного типа, расположенный внутри главного корпуса ОФ, из которого затем насосами перекачивается в технологическую линию. Предусмотрен монолитный железобетонный резервуар, открытый, полузаглубленный с перемычкой для организации движения воды в резервуаре.

Аварийный резервуар объемом емкостью 100 м^3 предназначен для аварийного сброса пульпы со сгустителя хвостов и с трассы пульпопроводов. Предусмотрен монолитный железобетонный резервуар, открытый, полузаглубленный с трапом для съезда ковшового погрузчика для погрузки уплотненного шлама.

Ложе секций будет оборудовано противофильтрационным экраном из геомембраны толщиной 1,5 мм. Геомембрана в ложе будет уложена на спланированное и уплотненное основание. Синтетическая пленка в ложе и на бортах хвостохранилища совместно с телом дамбы, выполненной из глины, создают надежную противофильтрационную защиту грунтовых вод от фильтрационных вод хвостохранилища.

Толщина и качество материала защитного слоя регламентируется Технологической картой на устройство противофильтрационных экранов из полимерных полотнищ на основе полиэтилена, а также СН РК 1.04-01-2013 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию».

Согласно п. 11.5 раздела 3 приложения 1 [6] размер СЗЗ для месторождения Алайгыр составляет 1 000 м (производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд).

Размер СЗЗ для обогатительной фабрики составляет 1 000 м (горно-обогатительные комбинаты) (п. 11.2 раздела 3 приложения 1 [6]).

Согласно п. 40 раздела 1 приложения 1 [6] хвостохранилище (отвалы, хвостохранилища и шламонакопители химических производств) отнесено к I классу опасности с минимальным размером СЗЗ 1000 м.

Для групп объектов одного субъекта, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел), устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов, входящих в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел) (п. 43 параграфа 1 [6]).

На основании вышеуказанного, для промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» принимается единый размер расчетной СЗЗ равный **1000 м.** По санитарной классификации промышленные объекты ТОО «СП «Алайгыр» относятся к **I классу опасности** (п. 6.1 главы 2 [6]).

Намечаемая деятельность, относится к объектам **I категории** (объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду).

Ближайшая жилая зона (с. Камкор) расположена с северной стороны на расстоянии 17 км от проектируемой территории промобъектов.

Согласно пп. 4 п. 2 главы 1 [4] объект I и II категории – стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько из видов деятельности объектов I категории или объектов II категории, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу [1]. Любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект, технологически прямо связанные с ними и оказывающие существенное влияние на объем, количество и/или интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия, также относятся к I или II категории.

Критерии воздействия для определения категорий объектов представлены в главе 2 инструкции [13]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Ожидаемые эмиссии при реализации проектов	Минимальные критерии главы 2 [4]	
			I категория	II категория
1	Выбросы от стационарных источников: 2024 год 2025 год 2026 год 2027 год 2028 год 2029 год 2030 год 2031 год 2032 год 2033 год	 98.653194636 т/год 1324.6547673 т/год 1353.2475658 т/год 1385.8674458 т/год 1405.8776188 т/год 1410.0994838 т/год 1417.6152843 т/год 1400.1705487 т/год 1399.6951527 т/год 1398.6255617 т/год	Свыше 1 000 т	с 500 до 1 000 т
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами: 2027 год 2028 год 2029 год 2030 год 2031 год 2032 год 2033 год	 0,33019 т/год 0,42131 т/год 22,771 т/год 127,794 т/год 237,851 т/год 455,968 т/год 203,025 т/год	5 000 т	до 5 000 т
3	Наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов: Накопление 2024 год 2025 год 2026 год 2027 год 2028 год 2029 год 2030 год	 118,325 т/год 5156,834 т/год 5092,333 т/год 5194,019 т/год 5197,901 т/год 5198,701 т/год 5199,299 т/год	свыше 1 000 000 т	до 1 000 000 т

	2031 год	5194,143 т/год		
	2032 год	5193,369 т/год		
	2033 год	5193,167 т/год		
	Захоронение			
	2025 год	1111510 т/год		
	2026 год	4248410 т/год		
	2027 год	7815610 т/год		
	2028 год	18488610 т/год		
	2029 год	20685610 т/год		
	2030 год	22303100 т/год		
	2031 год	23288500 т/год		
	2032 год	20974500 т/год		
	2033 год	20418100 т/год		

- осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) – отсутствует;

- осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду – отсутствует;

- осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства – отсутствует;

- осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов – отсутствует;

- наличие электромагнитных полей и (или) излучений > 10 ПДУ – отсутствует;

- наличие шума (> 1 ПДУ + 25 децибел и более), инфразвука (> 1 ПДУ + 15 децибел и более) и ультразвука (> 1 ПДУ + 30 децибел и более) – отсутствует.

Сравнение предельных критериев отнесения объектов к категориям согласно главе 2 [13] и ожидаемых при реализации проекта [12] эмиссий показывает, что промышленные объекты ТОО «СП «Алайгыр» соответствуют объектам **I категории**.

1.1 План-схема объекта

В приложении Б показана карта-схема промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» с нанесенными источниками выбросов.

Общее число источников выбросов согласно проекту [14]

Всего	– 136
в том числе: организованных	– 111
неорганизованных, в т.ч.	– 25

1.2 Ситуационная карта – схема района размещения объекта

В приложении В приводится ситуационная карта-схема размещения размещения промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» с указанием на ней границ.

Местоположение промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр»: Карагандинская область, 100800, Каркаралинский район, в 17 км от с. Камкор.

Объекты третьего пускового комплекса расположены на трех земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-016-117. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (обогатительная фабрика, склад ГСМ, скважина). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6 А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 12.02.2038 года. Площадь: 136424 м^2.

- кадастровый номер 09-133-016-141. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: ведение строительства объектов промышленности. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 12.02.2038 года. Площадь: 44323 м^2.

- кадастровый номер 09-133-016-149. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство склада горюче-смазочного масла. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ, село Жанатоган, улица Ушкын, земельный участок 6А. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок землепользования: до 17.10.2039 года. Площадь: 80791 м^2.

Хвостохранилище проектируется на следующих земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-017-176. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для строительства, эксплуатации и обслуживания хвостохранилища. Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: 17 лет (до 28.01.2038 г.). Площадь: 214,2834 га.

- кадастровый номер 09-133-016-100. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пульпопровод на хвостохранилище, оборотная вода). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 12.02.2038. Площадь: 0.9712 га.

Пруд-накопитель проектируется на следующих земельных участках:

- кадастровый номер 09-133-016-165. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пруд-накопитель). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 20.02.2039 г. Площадь: 31.106 га.

- кадастровый номер 09-133-016-166. Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (пруд-накопитель). Местоположение: Карагандинская область, Каркаралинский район, Жанатоганский сельский округ. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 20.02.2039 г. Площадь: 7.9 га.

Рассматриваемые в проекте – Восточный карьер и Восточный отвал, Западный карьер и Западный отвал являются промплощадками месторождения Алайгыр. Месторождение находится в Карагандинской области, в 130 км к юго-востоку от города Караганда. Восточный карьер и Восточный отвал административно находятся в

Каркаралинском районе, Западный карьер и Западный отвал – в Шетском районе. Площадь горного отвода – 4,17 км^2.

Недропользователем месторождения Алайгыр является ТОО «СП «Алайгыр» на основании лицензии на добычу полиметаллических руд № 4187Д от 20.02.2013 года. Срок действия лицензии – до 20.02.2038 года.

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Основной вид деятельности ТОО «СП «Алайгыр» – производство свинца, цинка и олова (ОКЭД 24430). Предприятием предусматривается осуществление деятельности следующих промышленных объектов:

- Восточный карьер и Восточный отвал;
- Западный карьер и Западный отвал;
- обогатительная фабрика и объекты промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок);
- пруд-накопитель;
- карьерный водоотлив;
- хвостохранилище.

У предприятия ТОО «СП «Алайгыр» имеется экологическое разрешение на воздействие № KZ70VCZ03197318 от 27.02.2023 года (приложение Ж.2). Кооректировка ранее утвержденных лимитов выбросов ТОО «СП «Алайгыр» произойдет в связи с:

2. Изменением сроков проведения строительно-монтажных работ и начала эксплуатации ранее утвержденных объектов:
   - строительство обогатительной фабрики и объектов промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок) предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. С декабря 2025 года по июль 2026 предусматривается пусконаладочный период – шеф-монтаж (поагрегатно и комплексно), выход на проектную мощность. Эксплуатация ОФ на полную мощность запланирована с июля 2026 года;
   - отработка карьера предусматривается с 2026 года;
   - строительство пруда-накопителя будет производиться в течение 4-х лет (с июля 2026 – по июль 2030 года), в т.ч.: секция 1 на 100 тыс. м^3: с июля 2026 по июль 2027 года (1 год); секция 2 на 1600 тыс.м^3: с июля 2027 по июль 2030 года (3 года);
2. Внесением в экологическое разрешение эмиссий по строительству карьерного водоотлива. Сроки СМР – в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г.;
3. Корректировкой проекта и сметной документации по проекту «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Строительство хвостохранилища предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г.

В период строительства и эксплуатации промышленных объектов предусматривается 136 источников выбросов, в т.ч. 111 неорганизованных и 25 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, содержащие в общей сложности 46 наименований загрязняющих веществ. Количество выбросов ЗВ в атмосферу без учета ДВС спецтехники составит:

Годы	Выбросы, т/год
2024	98.653194636
2025	1324.6547673
2026	1353.2475658
2027	1385.8674458
2028	1405.8776188
2029	1410.0994838
2030	1417.6152843
2031	1400.1705487

2032	1399.6951527
2033	1398.6255617

Описание источников выбросов представлено ниже.

- Горные работы на месторождении Алайгыр (ист. 0001-0006, 6001-6041)

Сырьем для ОФ будут являться полиметаллические руды месторождения Алайгыр. Максимальная годовая производительность месторождения Алайгыр по добыче руды составляет 900 тыс. т. Объемы переработки будут соотвествовать объемам добычи на месторождении. Эксплуатация месторождения запроектирована открытым способом (карьером) с дальнейшим переходом на подземную разработку. Отработка карьера предусматривается с 2026 года. На рассматриваемый в проекте ПУО период (2026-2033 г.г.) предусматривается открытый способ отработки карьера. Режим работы карьера – 340 дней, 7 дней в неделю. Выемочно-погрузочные, внутрикарьерные транспортные, отвальные работы будут осуществляться в две смены по 12 часов каждая.

При разработке месторождения Алайгыр определено: 47 источников выброса, в т.ч. 41 неорганизованных, 6 организованных.

Краткое описание источников загрязнения атмосферы (ИЗА) на период эксплуатации рассматриваемого объекта

Источник № 0001 (Западный карьер), № 0004 (Восточный карьер) – генератор буровой установки. Для условий месторождения Алайгыр, где производительность карьера будет достигать 900 тыс. т руды в год, а основной объем горных пород относится к трудновзрываемым породам, наиболее рациональным буровым оборудованием является установка типа Atlas Copco ROC L8. Тип двигателя – дизельный. Мощность двигателя – 317 кВт. Годовой расход топлива – 300 т/год. При работе генератора буровой установки будет происходить выделение диоксида азота, оксида азота, углерода, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегида, углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Источники выбросов организованные (ист. 0001, 0004).

Источник № 0002 (Западный карьер), № 0005 (Восточный карьер) – работа экскаватора. На основе физико-механических свойств разрабатываемых пород, а также учитывая условия разработки месторождения и производительность карьера, в качестве выемочно-погрузочного оборудования на вскрышных работах принимаются гидравлические экскаваторы типа Hitachi EX 1200-6 LD с вместимостью ковша 5,9 м^3 (возможна навеска ковша 6,5 м^3). В связи с малой мощностью рудных тел, для обеспечения селективной выемки на добычных работах принимаются экскаваторы типа Hitachi ZX240-3G вместимостью ковша 1,25 м^3. При работе экскаваторов будет происходить выделение диоксида азота, оксида азота, углерода, диоксида серы, оксида углерода, бензапирена, формальдегида, углеводородов предельных C_{12}-C_{19} (ненормируемые выбросы). Источники выбросов организованные (ист. 0002, 0005).

Источник № 0003 (Западный карьер), № 0006 (Восточный карьер) – заправка дизтопливом. Для заправки гусеничной и буровой техники в карьере и на отвалах, рудный склад предусмотрена специализированная топливозаправочная машина с раздаточным пистолетом и с учетчиком раздачи топлива. Машины на колесном ходу (самосвалы, автогрейдер, погрузчик) будут производить дозаправку топливом на стационарном АЗС. Раздаточный рукав 025 мм, длина 4,5 м с цистерной емкостью 12,0 м^3. При заправке техники будет происходить выделение сероводорода и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Источники выбросов организованные (ист. 0003, 0006).

Источник № 6001 (Западный карьер), № 6022 (Восточный карьер) – снятие ПСП. Предусматривается снятие ПСП и ППС и временное складирование для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Толщина (мощность) почвенного покрова (ПСП и ППС) на участке разработки месторождения и формирования отвалов составляет от 0,1 м. Снятие ППС будет производиться

бульдозером. Объемы снимаемого плодородного слоя почвы и общий объем складируемого ППС по Западному карьеру согласно ПГР 224 786 м^3, размер склада – 51 700 м^2, по Восточному карьеру 62058 м^3, размер склада 14273 м^2. Снятие и возврат плодородного слоя почвы проводится только в теплое время года, когда в почве достаточно влаги, что предотвращает ветровую эрозию. Снятый плодородный слой складтруется в отвалы (Западный карьер, источники №№ 6002-6005, и Восточный карьер, источники №№ 6023-6026) в один ярус высотой 5 м. При снятии ППС, при разгрузочно-погрузочных работах в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6001-6005, 6022-6026).

Источник № 6006, 6007 (Западный карьер), № 6027, 6028 (Восточный карьер) – буровые работы. Для отбойки горной массы в карьерах применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочного погрузочного оборудования. Для условий месторождения Алайгыр, где производительность карьера будет достигать 900 тыс. т руды в год, а основной объем горных пород относится к трудновзрываемым породам, наиболее рациональным буровым оборудованием на руде является установка ударно-вращательного бурения, на вскрышных породах – установки вращательного шарошечного бурения.

Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. Снижение пылевыделения при бурении скважин осуществляется за счет применения воздушноводяной смеси. При бурении в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6006, 6007, 6027, 6028).

Источник № 6008 (Западный карьер), № 6029 (Восточный карьер) - взрывные работы по руде. Источник № 6009 (Западный карьер), № 6030 (Восточный карьер) - взрывные работы по вскрыше. Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ. В качестве взрывчатых веществ (далее – ВВ) возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. Правилами промышленной безопасности регламентируется способ взрывания – электрический. Но нет ограничения по замедлению между взрыванием 1-го, второго и других рядов скважин, конструкцией заряда в скважине, инициировании зарядов (прямое или обратное). С целью снижения пылевыделения при взрывных работах при заряжании скважин применяется гидрозабойка, а также перед проведением взрывных работ поверхность взрывного блока орошается специальными поливочными машинами. Периодичность орошения зависит от количества взрываемых блоков. Эффективность 50-60 %, экологическая эффективность от данного природоохранного мероприятия (орошение) – уменьшение выбросов в атмосферный воздух. При буровзрывных работах в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, оксид углерода и оксид азота. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6008, 6009, 6029, 6030).

Источник № 6010, 6011 (Западный карьер), № 6031, 6032 (Восточный карьер) – выемочно-погрузочные работы. Вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляется, как правило, в зоне оруденения. Для сохранения естественного ее строения в массиве и избежания перемешивания при взрыве руды с породой предусматривается с целью обеспечения наилучших условий для их селективной выемки буровзрывные работы проводить в зажатой среде на высоту уступа 5-10 м. Подготовленный таким образом уступ отрабатывается подуступами высотой 5 м. Принятое в проекте выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд

месторождения Алайгыр. При проведении выемочно-погрузочных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6010-6011, 6031-6032).

Для снижения пыления при выемочно-погрузочных работах производится пылеподавление, для этих целей будет использоваться поливомоечная машина.

Источник № 6012 (Западный карьер), № 6033 (Восточный карьер) – разгрузочные работы на рудном складе, источник № 6013 (Западный карьер), источник № 6034 (Восточный карьер) – разгрузочные работы на отвале вскрышных работ. Бульдозерный отвал состоит из трех участков равной длине по фронту разгрузки. На первом участке ведется разгрузка, на втором – планировочные работы, третий участок резервный. По мере развития горных работ назначение участков меняется. При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками (источник № 6014, 6015 (Западный карьер), № 6035, 6036 (Восточный карьер) – работа бульдозера), после чего цикл повторяется. При разгрузочных работах, работе бульдозера в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6012-6015, 6033-6036).

Источник № 6016 (Западный карьер), № 6037 (Восточный карьер) – транспортировка руды. При разработке месторождения Алайгыр предусмотрено использование в качестве технологического автотранспорта автосамосвалы типа БелАЗ-755 5В. Автосамосвал типа БелАЗ-7555В грузоподъемностью 55 т. Транспортировка руды будет осуществляться на склад сырой руды. В атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6016, 6037).

Источник № 6017 (Западный карьер), № 6038 (Восточный карьер) - транспортировка вскрыши. Транспортирование из карьера предусматривается автосамосвалами грузоподъемностью в пределах 25-65 т. В атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6017, 6038).

Источник №№ 6018-6020 – склады руды на 1-3 сорт. Транспортировка руды будет осуществляться на склад сырой руды. Также на карьерах выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит в процессе отвалообразования, сдувание пыли с открытых поверхностей породных отвалов (источник № 6021 – сдувание с Западного отвала, № 6039 – сдувание со склада забалансовой руды, № 6040 – сдувание с Восточного отвала 1, № 6041 – сдувание с Восточного отвала 2). В атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 6018-6021, 6039-6041).

- Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса (ист. 0017, 6070-6085, 0007-0016, 6042-6069)

Проектируемый ГОК по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области предназначен для добычи и переработки полезных ископаемых в твердом состоянии. На ОФ будет осуществляться производство свинцово-серебряного концентрата. Строительство обогатительной фабрики и объектов промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно-механический участок) предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. С декабря 2025 года по июль 2026 предусматривается пусконаладочный период – шеф-монтаж (поагрегатно и комплексно), выход на проектную мощность. Эксплуатация ОФ на полную мощность запланирована с июля 2026 года. В период СМР предусматривается 16 неорганизованных и 1 организованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу. В период эксплуатации предусматривается 28 неорганизованных и

10 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Описание источников выбросов представлено ниже.

Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса (0017, 6070-6085)

Разработка ПРС бульдозером. Предусматривается разработка ПРС при строительных работах бульдозером в общем объеме – 25 819 т, при плотности материала 1,8 т/м^3. В результате бульдозерных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6070).

Разработка грунта экскаватором. Проектом предусматривается разработка грунта при строительных работах экскаваторами в общем объеме – 1 013 457 т, при плотности материала 1,99 т/м^3. В результате экскаваторных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6071).

Обратная засыпка бульдозером. Земляные работы включают в себя обратную засыпку. Общий объем грунта составит 38 240 т, при плотности материала 1,99 т/м^3 за период работ по строительству. При обратной засыпке бульдозером будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6072).

Уплотнение грунта. Земляные работы включают в себя уплотнение грунта. Общий объем грунта составит 38 240,00 т, при плотности материала 1,99 т/м^3 за период работ по строительству. При улотнении грунта будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6073).

Хранение грунта. Грунт предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 50 м). Площадь склада составит 500 м^2. Общий объем грунта на склад составит 81 450 т. При статическом хранении грунта на складе будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6074).

Хранение ПРС. ПРС предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 50 м). Площадь склада составит 350 м^2. Общий объем грунта, хранимый на складе, составит 25 819 т. При статическом хранении грунта на складе будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6075).

Транспортировочные работы. В период проведения работ предусмотрена транспортировка грунта и ПСП в отвалы временного хранения. Транспортировка осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 10 т. При транспортных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6076).

Пересыпка пылящих материалов. В период строительных работ стройматериалы доставляются на участок работ по мере необходимости.

Количество доставляемых материалов в период проведения работ составляет:

- щебень фракция 5-10 мм – 79,93 т/год;
- щебень фракция 10-20 мм – 958,80 т/год;
- щебень фракция свыше 40 – 1064,18 т/год;
- песок – 19651,47 т/год;
- ПГС – 890,318 т/год;
- гравий – 454,920 т/год.

Хранение материалов на площадках проведения строительных работ не предусматривается. При пересыпке стройматериалов будет происходить выделение

пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6077).

Планировочные работы пылящих материалов. Количество планируемых материалов в течении года составляет:

- щебень фракция 5-10 мм – 79,93 т/год;
- щебень фракция 10-20 мм – 958,80 т/год;
- щебень фракция свыше 40 – 1064,18 т/год;
- песок – 19651,47 т/год;
- ПГС – 890,318 т/год;
- гравий – 454,920 т/год.

При планировочных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6078).

Сварочные работы. Ручная электродуговая сварка. Применяется для сварки металлических изделий, конструкций, трубопроводов. В качестве сварочного материала применяются электроды марки:

- МР-3 (Э-46) – 746,20 кг;
- АНО-6 (Э-42) – 13169 кг;
- УОНИ 13/45 (Э-42А) – 949,54 кг;
- АНО-Т (Э-50А) – 575,88 кг;
- УОНИ 13-55 (Э-55) – 1595,02 кг;
- проволока Св-08А (по Св- 0,81Г2С) – 320,30 кг.

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений (в пересчете на фтор), пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, фторидов неорганических плохо растворимых, диоксида азота, оксида углерода. Источник выброса неорганизованный (ист. 6079).

Газорезательные работы. Время проведения работ – 220 ч. Ширина разрезаемого материала – 10 мм. При газовой резке будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. Источник выброса неорганизованный (ист. 6080).

Паечные работы. На участке производится пайка. При проведении работ используется оловянно- свинцовый припой. Время паечных работ составляет – 480 ч/год. Расход припоя – 444,4416 кг/год. Источник выброса неорганизованный (ист. 6081).

Гашение извести. При гашении извести будет происходить выделение гидрооксида кальция. Источник выброса неорганизованный (ист. 6082).

Сварка полиэтиленовых труб. Сварка полиэтиленовых труб применяется для их соединения. Время работы сварочного оборудования – 126 ч. Количество сварок за период строительных работ – 450. При сварке ПЭ труб будет происходить выделение оксида углерода, винила хлористого. Источник выброса неорганизованный (ист. 6083).

Покрасочные работы. На строительной площадке будут проводиться покрасочные работы. Во время покрасочных работ будет применяться следующие лакокрасочные материалы:

- эмаль ПФ-115 – 6,0282 т;
- эмаль ХВ-124 – 0,05552 т;
- эмаль ЭП-140 – 0,15145 т;
- грунтовка Гф-021 – 1,73622 т;
- уайт-спирит – 1,092368068 т;
- ксилол – 0,230778576 т;
- краска МА-15 (аналог МЛ-12) – 0,139432 т;
- растворитель Р-4 – 1,061694197 т;
- ацетон – 0,00480821 т;
- бензин-растворитель – 1,7084668 т;

- керосин – 3,008321539 т.

В процессе проведения покрасочных работ будет происходить выделение ксилола, уайт-спирита, ацетона, бутилацетата, толуола, керосина, бензина, спирта н-бутилового, этилцеллозольва, сольвента. Источник выброса неорганизованный (ист. 6084).

Плавление битума. Плавление битума осуществляется на участке строительства в электрическом битумном котле. Расход битума и битумной мастики составит 9,51 т/год. При битумных работах будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19}. Источник выброса неорганизованный (ист. 6085).

Дизельная электростанция. В период строительно-монтажных работ предусматривается использование установки ДЭС. При работе ДЭС будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, бензапирена, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,2 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный (ист. 0017).

Эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса (0007-0016, 6042-6069)

Усреднительный склад руды (ист. 6042).

Руда с карьера доставляется автомобильным транспортом на усреднительный склад руды. Усреднительный склад организован для уменьшения колебаний качества руды и обеспечение постоянного состава исходного сырья, подаваемого на фабрику.

Площадь склада – 2011 м^2. На склад в течение года будет поступать максимально до 1 млн. т руды. Склад предусматривается открытый с 4-х сторон. При пересыпке и хранении руды будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6042).

Отгрузка руды с усреднительного склада (ист. 6043).

Погрузчиками руда со склада транспортируется и выгружается в бункер комплекса крупного дробления. Производительность узла пересыпки составляет 1 млн. т руды, 137 т/ч. При отгрузке погрузчиком руды со склада будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6043).

Приемный бункер дробильного комплекса (ист. 6044).

С рудного склада исходная руда подается в приемный бункер открытого участка дробления. Исходная руда подается в приемный бункер объемом 26 м^3 с помощью карьерных самосвалов марки БЕЛАЗ-5777В г/п 55 т, либо с помощью колесного погрузчика марки CAT 980L г/п 12 т (при работе с рудного склада). Влажность исходной руды составляет 3 %, насыпная плотность 2,63 т/м^3. Производительность линии на стадии дробления составляет 137 т/ч. Производительность узла пересыпки составляет 1 млн. т руды, 137 т/ч. При загрузке погрузчиком руды в приемный бункер ДСУ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6044).

Комплекс крупного дробления

Перечень оборудования открытого дробильного комплекса:

Пластинчатый питатель (ист. 6045);

Колосниковая решетка (ист. 6046);

Щековая дробилка (ист. 6047);

Гидромолот (ист. 6048);

Время работы оборудования 8760 ч/год. Производительность составляет 1 млн. т/год, 137 т/ч.

Для подавления пыли в точках пыления в месте разгрузки самосвалов в приемный бункер, над колосниками питателя, на загрузке щековой дробилки, в узлах загрузки и

разгрузки ленточных конвейеров предусмотрена система пылеподавления.

Принцип действия системы пылеудаления основан на создании мелкодисперстного водяного тумана центробежными форсунками низкого давления.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %.

Перечень оборудования подземной галереи:

Крупнодробленая богатая руда со склада посредством вибрационных питателей, установленных в подземной галерее, подается на конвейер CV-4 и далее конвейером CV-5 подается в главный корпус.

Количество вибрационных питателей – 5 шт.

Для снижения уровня запыленности в подземной галереи и в здании галечной дробилки предусмотрена система аспирации на основе рукавного фильтра СовПлим SFL – 108/2 с КПД 90 %. Высота отводящей трубы АС – 8 м, диаметр – 0,25 м.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов организованный (ист. 0007).

Конвейеры. Узлы пересыпки.

Конвейер CV-1 (ист. 6049). Транспортировка руды и подрешетного продукта на конвейер CV-2. Время работы 8760 ч/год. Длина – 15 м, ширина – 120 см. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6049).

Конвейер CV-2 (ист. 6050). Транспортировка руды на стакер. Время работы 8760 ч/год. Длина – 48 м, ширина – 80 см. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6050).

Конвейер CV-3 (ист. 6051). Транспортировка руды на склад. Время работы 8760 ч/год. Длина – 57 м, ширина – 80 см. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6051).

Конвейер CV-4 (ист. 6052). Транспортировка руды в подземной галереи от питателей к конвейеру CV-5. Время работы 8760 ч/год. Длина – 156,2 м, ширина – 80 см. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6052).

Конвейер CV-3 (ист. 6053). Транспортировка руды с подземной галереи в главный корпус. Время работы 8760 ч/год. Длина – 134,7 м, ширина – 80 см. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6053).

Узел пересыпки (УП) бункер-питатель (ист. 6054). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6054).

Узел пересыпки (УП) питатель-колосниковая решетка (ист. 6055). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6055).

Узел пересыпки (УП) колосниковая решетка-щековая дробилка (ист. 6056). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6056).

Узел пересыпки (УП) щековая дробилка-конвейер CV-1 (ист. 6057). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6057).

Узел пересыпки (УП) конвейер CV-1-конвейер CV-2 (ист. 6058). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6058).

Узел пересыпки (УП) конвейер CV-2-конвейер CV-3 (ист. 6059). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6059).

Узел пересыпки (УП) конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды (ист. 6060). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 млн. т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6060).

Узел пересыпки (УП) склад крупнодробленной руды – вибрационные питатели галлереи (ист. 6061). Время работы 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки

составляет 1 млн. т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6061).

Узел пересыпки (УП) вибрационные питатели галлереи - конвейер CV-4 (ист. 6062). Время работы – 8760 ч/год. Производительность узла пересыпки составляет 1 млн. т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6062).

Узел пересыпки (УП) конвейер CV-4- конвейер CV-5 (ист. 6063). Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 млн. т/год, 137 т/ч. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6063).

Склад крупнодробленной руды (ист. 6064).

Площадь склада – 2011 м^2. На склад в течение года будет поступать максимально до 800 000 т руды. Часовая производительность – 137 т. Время работы склада – 8760 ч/год. Плотность руды – 2,63 т/м^3. Максимальная высота разгрузки руды составляет 17,8 м. Склад открытый, объемом 4876 т (1,5-суточный запас). При формировании склада и хранении руды будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6064).

Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации (ист. 6065).

Хвосты рентгено-радиометрической сепарации складируются на открытом штабельном складе с последующим вывозом в отвал. Годовое количество хвостов рентгено-радиометрической сепарации составляет 100 тыс. т/год.

Площадь склада – 400 м^2. Часовая производительность – 50 т.

При формировании склада и хранении хвостов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6065).

Корпус приготовления реагентов (ист. 0008).

Реагентный режим для обогащения руды месторождения Алайгыр включает использование следующих реагентов:

- сернистый натрий по ГОСТ 596-89;
- собиратель ксантогенат калия амиловый (PAX);
- собиратель Aerophine 3418A;
- пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК);
- флокулянт Magnafloc 351;
- известь-пушонка по ГОСТ 9179-2018.

Приготовление растворов осуществляется в следующей последовательности: растаривание, растворение, перевод раствора в расходную емкость и дозирование раствора в соответствующую точку схемы. Для подачи реагентов предусматривается система автоматического дозирования по количеству перерабатываемой руды.

Сернистый натрий, PAX, Magnafloc 351 и известь поставляются в сухом виде, Aerophine 3418A и МИБК – в жидком виде.

Расчет выбросов производится от реагентов, поставляемых в сухом виде, за исключением Magnafloc 351, т.к. удельные показатели выбросов ЗВ для данного флокулянта отсутствуют.

Расход сернистого натрия – 5,02 т/сут, ксантогената – 0,29 т/сут, расход извести – 5,02 т/сут. Режим работы реагентного отделения составит – 8760 ч/год.

Корпус приготовления реагентов оборудован системой приточно-вытяжной вентиляции. Источник выброса организованный (ист. 0008).

Участок флотации (ист. 0009).

Для полного извлечения полезных компонентов из свинцово-серебряной руды в технологии ОФ используется флотационный метод. Флотация – один из основных методов обогащения полезных ископаемых основанный на разделении мелких твердых частиц за счет различия их в смачиваемости водой. При флотационном методе в перерабатываемый материал добавляются реагенты, необходимые для изменения поверхностных свойств минералов. Применяемые реагенты: сернистый натрий; собиратель ксантогенат калия амиловый (PAX); собиратель Aerophine 3418A;

пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК); флокулянт Magnafloc 351; известь-пушонка.

Общая площадь поверхности испарения составит 17 м^2. Режим работы реагентного отделения составит 8760 ч/год.

Участок флотации оборудован системой приточно-вытяжной вентиляции. Источник выброса организованный (ист. 0009).

Лаборатория (ист. 0010).

Основное технологическое оборудование лаборатории, работа которого сопровождается выбросами ЗВ:

-станок вертикально-сверлильный: время работы 1500 ч/год;

-точильно-шлифовальный станок: время работы 1500 ч/год;

Лаборатория оборудована системой приточно-вытяжной вентиляции. Источник выброса организованный (ист. 0010).

Котельная (ист. 0011).

Мощность котлов составит 12,5 МВт. В котельной будет установлено 6 котлов, все в работе. Отвод дымовых газов предусмотрен через дымовую трубу диаметром сечения устья 1 м, высотой 34 м. В качестве топлива используется уголь Карагандинского бассейна. Котельная будет работать в отопительный и летний период. Годовой расход угля составит – 5960,44 т. Проектом предусматривается установка циклонов (6 ед.) с КПД 80 %. При сжигании топлива будет происходить выделение следующих загрязняющих веществ: окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса организованный (ист. 0011).

Склады угля и золы (ист. 6066, 6067).

Площадь склада угля – 700 м^2, склада золы – 70 м^2. Период хранения – 365 сут/год.

При эксплуатации склада угля будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6066).

При эксплуатации склада золы будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6067).

Дизель-генераторные установки (ист. 0012,0013).

Дизельные генераторные установки (ДГУ) предназначены для резервирования основной сети для части оборудования обогатительной фабрики, что обусловлено необходимостью опорожнения емкостного оборудования в случае аварийной ситуации для исключения уплотнения твердого осадка в технологическом оборудовании и пульпопроводах.

Проектом предусмотрены 2 ДГУ: мощность 120 кВт и 176 кВт. Время работы каждой – 500 ч/год.

При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: окислы азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источники выбросов организованные (ист. 0012, 0013).

Объекты промплощадки

Источниками загрязнения атмосферы на период эксплуатации объектов промплощадки будут являться:

Ремонтно-механическая мастерская (ист. 0014) – при работе ремонтно-механической мастерской в атмосферу будут выделяться эмульсол, взвещенные вещества, пыль абразивная, пыль резины, бензин, сернистый ангидрид, углерод оксид.

Сварочные работы на участке РММ (пост 1) (ист. 0015), сварочные работы в рембоксе (пост 2) (ист. 0016). Будет происходить выделение оксида железа, марганца и

его соединений, пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %.

Топливно-раздаточные колонки АЗС (ист. 6068). При использовании ТРК в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C_1-C_5, C_6-C_{10}, C_{12}-C_{19}, углеводороды непредельные (по амиленам), бензол, толуол, ксилол, этилбензол, сероводород.

Резервуары хранения топлива (ист. 6069) – при хранении топлива из резервуаров будут выделяться углеводороды предельные C_1-C_5, C_6-C_{10}, C_{12}-C_{19}, углеводороды непредельные (по амиленам), бензол, толуол, ксилол, этилбензол, сероводород.

- Пруд-накопитель

Пруд-накопитель будет состоять из двух зон: «грязной» и «чистой», разделенных земляной дамбой-перемычкой. Объем пруда-накопителя – 1,7 млн. $м^3$. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Строительство пруда-накопителя будет производиться в течение 4-х лет (с июля 2026 – по июль 2030 года), в т.ч.:

- секция 1 на 100 тыс. $м^3$: с июля 2026 по июль 2027 года (1 год);
- секция 2 на 1600 тыс.$м^3$: с июля 2027 по июль 2030 года (3 года).

В период СМР предусматривается 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Описание источников выбросов представлено ниже.

Строительство пруда-накопителя (6086-6099)

Разработка ПРС бульдозером.

Проектом предусматривается разработка ПРС при строительных работах бульдозером в общем объеме – 171 526 т. В результате бульдозерных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6086).

Выемка грунта и скальника экскаватором.

Проектом предусматривается разработка грунта при строительных работах экскаваторами в общем объеме – 2 683 743 т. В результате экскаваторных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6087).

Планировочные работы грунта бульдозером.

Земляные работы включают в себя планировочные работы. Общий объем грунта составит 2 683 743 т. При планировочных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6088).

Хранение грунта.

Грунт предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 50 м). Площадь склада составит 250 $м^2$. Общий объем грунта, хранимый на складе, составит 148 360 т. При статическом хранении грунта на складе будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6089).

Хранение ПРС.

ПРС предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 50 м). Площадь склада составит 250 $м^2$. Общий объем грунта, хранимый на складе, составит 171 526 т. При статическом хранении грунта на складе будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6090).

Транспортировочные работы.

В период проведения работ предусмотрена транспортировка грунта и ПСП в отвалы временного хранения. Транспортировка осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 10 т. При транспортных работах будет происходить выделение пыли

неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6091).

Пересыпка пылящих материалов.

В период строительных работ стройматериалы будут доставляться на участок работ по мере необходимости.

Количество доставляемых материалов в период проведения работ составляет:

- щебень фракция 5-10 мм – 958,86 т/год;
- щебень фракция свыше 40 – 22260,43 т/год;
- песок – 145 314,00 т/год;
- ПГС – 54,600 т/год;
- гравий – 7,291 т/год;
- глина – 834 867,800 т/год.

Хранение стройматериалов на площадках проведения строительных работ не предусматривается. При пересыпке стройматериалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6092).

Планировочные работы пылящих материалов.

Количество планируемых материалов в течении года составляет:

- щебень фракция 5-10 мм – 958,86 т/год;
- щебень фракция свыше 40 – 22 260,43 т/год;
- песок – 145 314,00 т/год;
- ПГС – 54,600 т/год;
- гравий – 7,291 т/год;
- глина – 834 867,800 т/год.

При планировочных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6093).

Сварочные работы.

В качестве сварочного материала применяются электроды марки:

- АНО-6 (Э-42) – 55 кг;
- УОНИ 13/45 (Э-42А) – 10,79 кг;
- АНО-Т (Э-50А) – 13,67 кг.

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений (в пересчете на фтор), пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, фторидов неорганических плохо растворимых, диоксида азота, оксида углерода. Источник выброса неорганизованный (ист. 6094).

Газорезательные работы.

Время проведения работ – 220 ч. При газовой резке будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. Источник выброса неорганизованный (ист. 6095).

Паечные работы.

На участке производится пайка. При проведении работ используется оловянно-свинцовый припой. Время паечных работ составляет 15 ч/год. Расход припоя – 0,2825 кг/год. Источник выброса неорганизованный (ист. 6096).

Гашение извести. При гашении извести будет происходить выделение гидрооксида кальция. Источник выброса неорганизованный (ист. 6097).

Покрасочные работы.

На строительной площадке будут проводиться покрасочные работы. Во время покрасочных работ будет применяться следующие лакокрасочные материалы:

- эмаль ПФ-115 – 0,0885 т;
- эмаль ЭП-140 – 0,00028 т;
- грунтовка Гф-021 – 0,00956 т;

- уайт-спирит – 0,0014196 т;
- ксилол – 0,00147105 т;
- растворитель Р-4 – 0,00142611 т.

В процессе проведения покрасочных работ будут выделяться: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, этилцелозольв. Источник выброса неорганизованный (ист. 6098).

Плавление битума.

Плавление битума осуществляется на участке строительства в электрическом битумном котле. Расход битума и битумной мастики составляет 8,22 т/год. При битумных работах будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19}. Источник выброса неорганизованный (ист.6099).

- Карьерный водоотлив

Согласно заключению ГЭЭ № KZ54VDC00094159 от 02.02.2023 года (приложение Ж.4) в процессе отработки месторождения Алайгыр в карьеры будут попадать как подземные, так и поверхностные сточные воды от снеготаяния и дождей. Осушение карьеров будет производиться с помощью организованного открытого водоотлива параллельно с горными работами с отводом карьерных вод в проектируемый пруд-накопитель.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Устройство карьерного водоотлива предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. В период СМР предусматривается 10 неорганизованных и 2 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Описание источников выбросов представлено ниже.

Строительство карьерного водоотлива (0018-0019, 6100-6109)

Источник № 0018 – электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт. Электростанция номинальной мощностью 4 кВт-30 кВт предназначена для временного электроснабжения оборудования при ведении сварочных работ. Выброс диоксида азота, оксида азота, углерода, диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена и формальдегида будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м и высотой 1 м. Источник выброса организованный (ист. 0018).

Источник № 0019 – котлы битумные передвижные, 400 л. Разогрев битумов нефтяных и мастик битумных проводится при выполнении гидроизоляционных работ, укладке асфальтобетонного покрытия. Выброс углерода, диоксида серы, окислов азота и оксида углерода будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м и высотой 1 м. Источник выброса организованный (ист. 0019).

Источник № 6100 – выемка грунта. При разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием 70-20 % диоксида кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6100).

Источник № 6101 – разработка грунта. При разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием 70-20 % диоксида кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6101).

Источник № 6102 – земляные работы. При разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием 70-20 % диоксида кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6102).

Источник № 6103 – погрузка и разгрузка щебеня. При погрузке и разгрузке щебня, будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием 70-20 % диоксида кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6103).

Источник № 6104 – сварочные работы. При проведении ручной сварки будут выделяться: марганец и его соединения, железо оксид. Источник выброса неорганизованный (ист. 6104).

Источник № 6105 – резка металла. При демонтаже металлических элементов будет использоваться аппарат газовой резки. Средняя толщина разрезаемого металла – стали углеродистой 10 мм. При проведении газорезательных работ будут выделяться: марганец и его соединения, железо оксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид. Источник выброса неорганизованный (ист. 6105).

Источник № 6106 – битумные работы. Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при нанесении асфальтобетонных горячих смесей. При нанесении будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19}. Источник выброса неорганизованный (ист. 6106).

Источник № 6107 – сварка полиэтиленовых труб. При работе аппарата для ручной сварки пластиковых труб, горелки электрической для сварки пластмасс будут выделяться: оксид углерода, винилхлорид (хлорэтилен). Источник выброса неорганизованный (ист. 6107).

Источник № 6108 – покрасочные работы. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферу будут выделяться: метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы. Источник выброса неорганизованный (ист. 6108).

Источник № 6109 – движение спецтехники. При взаимодействии колес с полотном дороги будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием 70-20 % диоксида кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6109).

- Хвостохранилище

В 2021 году был согласован рабочий проект «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» положительным заключением ГЭЭ № М1-0037/21 от 13.09.2021 года (приложение Ж.5). Было получено разрешение на эмиссии № KZ29VCZ01310339 от 13.09.2021 года (приложение Ж.6).

Проектом корректировки строительства хвостохранилища [14] существенных изменений в ранее согласованный проект не вносится. Корректировка проекта обусловлена необходимостью изменения местоположения хвостохранилища в пределах ранее отведенного участка, для более рационального использования территории. Изменения в источниках выбросов связаны с обновлением сметной документации. По проекту корректировки была пройдена процедура скрининга воздействия намечаемой деятельности (заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ91RYS00389643 от 19.05.2023 года, приложение Ж.7).

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Устройство хвостохранилища предусматривается в течение 18 месяцев на 2024-2025 г.г. В период СМР предусматривается 2 неорганизованных и 6 организованных источника. Описание источников выбросов представлено ниже.

Период строительства хвостохранилища (0020-0025, 6110-6111)

Из сводной ресурсной ведомости отобраны материалы, при использовании которых будет происходить выделение загрязняющих веществ. Список материалов и оборудования для строительства представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Материалы и оборудование для строительно-монтажных работ

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4
	Земляные работы и пересыпка стройматериалов		
1	Земля растительная	м^3	7819,4
2	Глина природная	м^3	14,3
3	Грунт	м^3	2767,5
4	Щебень, фракция 20-40 мм	м^3	1,01
5	Щебень, фракция 5-10 мм	м^3	217,8
6	Щебень, фракция 10-20 мм	м^3	412,3
7	Щебень, фракция 40-80 (70) мм	м^3	4858,7
8	Песок	м^3	315,9
9	Смесь песчано-гравийная	м^3	1118,3
10	Смесь щебеночно-гравийно-песчаная, фракция 0-20 мм (гравий прим.)	м^3	12,8
11	Смесь сухая для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций ГОСТ 31384-2008 проникающая на цементной основе с гидроизолирующими и уплотняющими свойствами для поверхности, Пенетрон 4 кг/м3	т	1,9
12	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0003
13	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,7
	Сварочные работы		
1	Электроды Э42 (аналог АНО-6)	т	2,13
2	Электроды Э50А (аналог АНО-Т)	т	0,04
3	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	т	0,03
4	Электроды Э46 (аналог МР-3)	т	0,07
5	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	т	0,06
6	Проволока сварочная легированная для сварки	кг	503,6
7	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м^3	6,2
	Газорезочные работы		
1	Пропан-бутан	кг	6,7
	Паяльные работы		
1	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,04
	Битумные работы		
1	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,11176
2	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,0061
3	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,20419
4	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,193312276
	Покрасочные работы		
1	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,17
2	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,03
3	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,01
4	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,003
5	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,01
6	Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	т	0,06
7	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	т	0,004
8	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,02
9	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,13
10	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,001
11	Краска масляная густотертая цветная МА-015	т	0,04
12	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,06
13	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,04
14	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,0003
	Сварка ПЭ деталей		
1	Аппарат для сварки ПЭ труб	маш.-ч	1218
2	Сварочные аппаратыдля полимеров и геомембран	маш.-ч	603,7
3	Ручной сварочный экструдер	маш.-ч	120,7
	Металлообработка		
1	Станки сверлильные	маш.-ч	0,5
2	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	67,5
3	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	91,4
4	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	27,2
5	Перфоратор электрический	маш.-ч	20,4
6	Дрели электрические	маш.-ч	11,2
	Деревообработка		
1	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,4
	Буровые работы		
1	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъёмность 12,5 т	маш.-ч	51,04
2	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	3,7
3	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	65,7
4	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	404,8
	Передвижные электростанции и компрессоры		

1	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	915,1
2	Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	маш.-ч	808,3
3	Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	маш.-ч	455,8
4	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	14,1
5	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	46,7
6	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м^3/мин	маш.-ч	2,6

При строительстве хвостохранилища предусматриваются земляные работы. При организационно-планировочных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 001.*

При пересыпке стройматериалов будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, пыли (неорганической) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом и оксида кальция. *Источник выделения № 002.*

При будровых работах будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 003.*

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа и марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 004*.

При газовой резке металлов будет осуществляться выделение оксида железа и марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. *Источник выделения № 005.*

Покрытие необходимых поверхностей будут выполнены лакокрасочными материалами. При покрасочных работах происходит выделение ацетона, спирта н-бутилового, спирта изобутилового, бутилацетата, этилцеллозольва, ксилола, толуола, уайт-спирита, керосина, бензина. *Источник выделения № 006*.

При проведении паяльных работ будет происходить выделение оксида олова и свинца и его неорганических соединений. *Источник выделения № 007*.

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 101-160 кВт и свыше 260 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники, будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 24 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. *Источники выделения № 008*.

При монтажных работах будет осуществляться сварка пластиковых труб и ПЭ материалов. При работе агрегатов будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. *Источник выделения № 009*.

В период СМР будут использованы деревостанки. При их работе будет происходить выделение пыли древесной. *Источник выделения № 010*.

При монтажных работах будет использованы станки. При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. *Источник выделения № 011*.

При проведении гидроизоляции будут использоваться нефтяные битумы и мастика битумная. При разогреве битума и мастики в битумоварочных электрокотлах будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. *Источник выделения № 012.*

Источник выбросов неорганизованный 6109.

ПСП будет временно храниться на отвале, далее использоваться при проведении рекультивации участка. При хранении погрузке ПСП будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %.

Источник выбросов неорганизованный 6111.

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных электростанций, компрессоров. Оборудование будет включать в себя 6 организованных источников. При их работе будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м.

Источники выбросов организованные (ист. 0020-0025).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета.

2.2 Перспектива развития

Ввод новых мощностей и производственных площадей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2024-2033 годах не планируется.

2.3 Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

При инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты следующие исходные положения.

Источник выделения загрязняющих веществ – объект, в котором происходит образование загрязняющих веществ (технологическая установка, устройство, аппарат, склад сырья или продукции, емкости для хранения топлива и т.д.).

Источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу) – объект от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу.

Организованный выброс загрязняющих веществ – выброс через специально сооруженные устройства (труба, свеча, дефлектор, фонарь).

Неорганизованный выброс загрязняющих веществ – выброс в виде направленных потоков газа, например, в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или не удовлетворительной работы оборудования по отбору газа в местах загрузки, выгрузки или хранения продукта, в пылящих отвалах и т.п.

В данном проекте источникам организованных выбросов присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а источникам неорганизованных выбросов – начиная от 6001 (приложение 2 [4]).

В случаях, когда аналогичные по составу загрязняющие вещества поступают в атмосферу через несколько расположенных на небольшом расстоянии друг от друга источников выброса (дефлекторы, шахты, свечи, расположенные в один или несколько рядов от оборудования одного помещения), в инвентаризации такому источнику допускается присваивать один номер с приведением суммарного выброса в атмосферу от всех этих источников.

2.4 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы

В целях уменьшение пылевыделения на промплощадках Западного и Восточного карьеров внутриплощадочных дорог предусмотрено гидроорошение поливомоечной машиной. Эффективность пылеподавления 85 %. Источником водоснабжения является очищенная вода оборотного водоснабжения от проектируемого пруда-накопителя. Гидроорошение предусмотрено в теплый период года, два раза в день, при отсутствии осадков в виде дождя. Годовой объем воды на гидроорошение составит – 10 792 м^3/год.

На обогатительной фабрике для подавления пыли в точках пыления, в месте разгрузки самосвалов в приемный бункер, над колосниками питателя, на загрузке

щековой дробилки, в узлах загрузки и разгрузки ленточных конвейеров предусмотрена система пылеподавления.

Принцип действия системы пылеудаления основан на создании мелкодисперстного водяного тумана центробежными форсунками низкого давления. Измельчение воды в форунках происходит за счет динамического раскручивания воды. Форсунки не требуют высокого качества очистки воды, могут использоваться при температурах окружающего воздуха до 30-45 ^{0}С, но требуют надежной защиты от механических повреждений, для чего проектом предусматривается установка форсунок внутри стальных защитных кожухов.

Свойства создаваемого мелкодисперсного водяного тумана позволяют осаждать частицы пыли за счет связывания их частицами водяного тумана. Средний размер частиц воды составляет 5.-20 мкм, минимальный 1 мкм.

Работа системы гидрообеспыливания круглогодичная. Для работы системы в зимний период года проектом предусмотрено добавления в поток воды раствора технической соли в количестве 100 кг на 1 м^3. Во избежание замерзания воды внутри форсунок или труб в зимнее время система подачи воды оборудована водоспускниками, установленными в самых низких точках трассы. Установка запорной арматуры предусматривается в помещении Операторской. Эффективность пылеподавления 85 %. С целью минимизации расхода воды на объектах намечаемой деятельности будет использоваться система оборотного водоснабжения, предназначенная для очищения и повторного использования воды в технологическом процессе. Работа системы гидрообеспыливания – круглосуточная, круглогодичная. Объем воды на работу системы гидрообеспыливания составит – 680 л/ч, 5956,8 м^3/год.

Для снижения уровня запыленности в подземной галереи и в здании галечной дробилки предусмотрена система аспирации на основе рукавного фильтра СовПлим SFL- 108/2 (материал кармана - полиэстер). Фильтры SFL представляют собой многоцелевые экономичные, полностью автоматические самоочищающиеся модульные фильтры непрерывного действия с импульсной регенерацией сжатым воздухом. В качестве фильтровальных элементов используются плоские гофрированные картриджи. Размещаются картриджи горизонтально по 6 и 9 штук в ряд, от 1 до 4 рядов вверх. Площадь фильтрующей поверхности одного модуля составляет от 36 до 216 м^2. Фильтр предназначен для непрерывной эксплуатации при очистке воздуха или газов от различных видов сухой сыпучей пыли с входной концентрацией до 50 г/м^3. Фильтр SFL предназначен для установки как внутри помещений, так и на открытом воздухе. Эффективность очистки – 90 %.

Проектом предусматривается установка циклонов ЦН-15 (в количестве 6 штук) в котельной с КПД – 80 %.

Паспорта с характеристиками очистного оборудования представлены в приложении Ж.8.

Характеристика показателей очистки ПГУ представлена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Характеристика показателей очистки ПГУ

Наименование ИЗА	ПГУ	Загрязняющее вещество	КПД, %	Выбросы до очистки		Выбросы после очистки		Год внедрения
Аспирационная система подземной галереи (0007)	Рукавный фильтр СовПлим SFL- 108/2	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %	90	33,95	1070,6472	3,395	107,06472	2025
Котельная (0011)	Циклон ЦН-15	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %	80	24,806816	782,30775	4,9613632	156,46155	2025

Согласно п. 17 правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий [19] овтоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Согласно проектным данным:

1) валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника не предусматривается;

2) мощность проектируемой котельной составит менее 50 МВт (12,5 МВт).

Следовательно, установка АСМ не требуется.

2.5 Залповые и аварийные выбросы

Технологические процессы на рассматриваемом предприятии исключают возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийная ситуация на предприятии может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

Залповые выбросы на предприятии образуются при сжигании дизтоплива в барабанных печах. Загрязнение атмосферного воздуха при сжигании дизтоплива происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака.

Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Согласно п. 4 раздела 1 [4] выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Нормированию подлежат валовые выбросов (т/год), максимальные выбросы (г/с) при залповых выбросах не нормируются [4].

Расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в приложении Г.

Перечень источников залповых выбросов:

Наименование производств (цехов)и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность раз в год	Продолжительность выброса	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
2026 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,09776	77	20 мин	0,16653190
	0304	-	0,015886	77	20 мин	0,02706143
	0337	-	0,1222	77	20 мин	0,20816488
	2908	-	0,859432	77	20 мин	0,07941168
Западный карьер ист. 6009	0301	-	0,7397	77	20 мин	1,259688
	0304	-	0,12020125	77	20 мин	0,2046993
	0337	-	0,924625	77	20 мин	1,57461
	2908	-	7,584408	77	20 мин	0,7008
2027 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	1,573168831	77	20 мин	2,6798568
	0304	-	0,255639935	77	20 мин	0,43547673
	0337	-	1,966461039	77	20 мин	3,349821
	2908	-	16,13506494	77	20 мин	1,49088

2028 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	4,068155844	77	20 мин	6,9300096
	0304	-	0,661075325	77	20 мин	1,12612656
	0337	-	5,085194805	77	20 мин	8,662512
	2908	-	41,72467532	77	20 мин	3,85536
2029 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	4,58174026	77	20 мин	7,8048888
	0304	-	0,744532792	77	20 мин	1,26829443
	0337	-	5,727175325	77	20 мин	9,756111
	2908	-	46,99220779	77	20 мин	4,34208
2030 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	5,196623377	77	20 мин	8,852328
	0304	-	0,844451299	77	20 мин	1,4385033
	0337	-	6,495779221	77	20 мин	11,06541
	2908	-	53,2987013	77	20 мин	4,9248
2031 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,195506494	77	20 мин	0,3330408
	0304	-	0,031769805	77	20 мин	0,05411913
	0337	-	0,244383117	77	20 мин	0,416301
	2908	-	1,718869361	77	20 мин	0,15882352
Западный карьер ист. 6009	0301	-	5,196623377	77	20 мин	8,852328
	0304	-	0,844451299	77	20 мин	1,4385033
	0337	-	6,495779221	77	20 мин	11,06541
	2908	-	53,2987013	77	20 мин	4,9248
2032 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	4,655688312	77	20 мин	7,9308576
	0304	-	0,756549351	77	20 мин	1,28876436
	0337	-	5,81961039	77	20 мин	9,913572
	2908	-	47,75064935	77	20 мин	4,41216
2033 год						
Западный карьер ист. 6008	0301	-	0,234624675	77	20 мин	0,39967772
	0304	-	0,03812651	77	20 мин	0,06494763
	0337	-	0,293280844	77	20 мин	0,49959715
	2908	-	2,062643117	77	20 мин	0,19058822
Западный карьер ист. 6009	0301	-	4,526025974	77	20 мин	7,7099808
	0304	-	0,735479221	77	20 мин	1,25287188
	0337	-	5,657532468	77	20 мин	9,637476
	2908	-	46,42077922	77	20 мин	4,28928
2026 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,065168831	77	20 мин	0,1110136
	0304	-	0,010589935	77	20 мин	0,01803971
	0337	-	0,081461039	77	20 мин	0,138767
	2908	-	0,572956364	77	20 мин	0,05294116
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	0,493324675	77	20 мин	0,8403672
	0304	-	0,08016526	77	20 мин	0,13655967
	0337	-	0,616655844	77	20 мин	1,050459
	2908	-	5,05974026	77	20 мин	0,46752
2027 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	1,049454545	77	20 мин	1,7877216
	0304	-	0,170536364	77	20 мин	0,29050476
	0337	-	1,311818182	77	20 мин	2,234652
	2908	-	10,76363636	77	20 мин	0,99456
2028 год						

Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	2,712779221	77	20 мин	4,6211568
	0304	-	0,440826623	77	20 мин	0,75093798
	0337	-	3,390974026	77	20 мин	5,776446
	2908	-	27,82337662	77	20 мин	2,57088
2029 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	3,055168831	77	20 мин	5,2044096
	0304	-	0,496464935	77	20 мин	0,84571656
	0337	-	3,818961039	77	20 мин	6,505512
	2908	-	31,33506494	77	20 мин	2,89536
2030 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	3,310441558	77	20 мин	5,6392608
	0304	-	0,537946753	77	20 мин	0,91637988
	0337	-	4,138051948	77	20 мин	7,049076
	2908	-	33,95324675	77	20 мин	3,13728
2031 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	3,464415584	77	20 мин	5,901552
	0304	-	0,562967532	77	20 мин	0,9590022
	0337	-	4,330519481	77	20 мин	7,37694
	2908	-	35,53246753	77	20 мин	3,2832
2032 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	3,103792208	77	20 мин	5,2872384
	0304	-	0,504366234	77	20 мин	0,85917624
	0337	-	3,87974026	77	20 мин	6,609048
	2908	-	31,83376623	77	20 мин	2,94144
2033 год						
Восточный карьер ист. 6029	0301	-	0,156422078	77	20 мин	0,2664614
	0304	-	0,025418588	77	20 мин	0,04329997
	0337	-	0,195527597	77	20 мин	0,33307675
	2908	-	1,375095065	77	20 мин	0,12705878
Восточный карьер ист. 6030	0301	-	3,016675325	77	20 мин	5,1388368
	0304	-	0,49020974	77	20 мин	0,83506098
	0337	-	3,770844156	77	20 мин	6,423546
	2908	-	30,94025974	77	20 мин	2,85888

2.6 Расчет категории опасности объекта, перечень загрязняющих веществ (ЗВ) выбрасываемых в атмосферу

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^A$$

где М – масса выброса i-го вещества, т/год;

ПДК – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

Ai – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Если значения получаются меньше единицы, то значение КОП этого вещества не рассматривается и приравнивается к нулю [2].

Результаты расчета КОП от площадок ТОО «СП «Алайгыр» по гигиеническим нормативам [5] представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м³	ПДК средне-суточная, мг/м³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м³	Класс опас-ности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2024 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.073632	0.468017	11.7004	11.700425
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3		0.005	0.0001	0	0.00033333
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0028576	0.037813	112.4433	37.813
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000063	0.000067	0	0.00335
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0002327	0.0000286	0	0.09533333
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.001476	0.000255	0	0.0255
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.209045207	1.523094	113.4663	38.07735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.042286533	0.587007	9.7834	9.78345
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.030175583	0.342305	6.8461	6.8461
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.025983067	0.256338	5.1268	5.12676
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.40984455	5.1397915	1.6235	1.71326383
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000299	0.002623	0	0.5246
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	0.000786	0.005644	0	0.18813333

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.452757	2.485533	12.4277	12.427665
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.178294	0.726392	1.2107	1.21065333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000208	0.000000386	0	0.386
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000349	0.00009995	0	0.009995
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.012029	0.015842	0	0.15842
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			4	0.0014	0.0015	0	0.015
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.023252	0.024329	0	0.03475571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.033837	0.139562	1.3499	1.39562
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.000523	0.01613	1.8618	1.613
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.001773	0.017359	2.0482	1.7359
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.115207	0.335247	0	0.95784857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.316	1.708767	1.1244	1.139178
2732	Керосин (654*)			1.2		0.322911	3.846322	3.2053	3.20526833
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.029503	0.03981	0	0.19905
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.32432	2.529413	2.5294	2.529413
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.091167	0.30576	0	0.30576
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.004	0.002133	0	0.01422
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	3.609721	84.648412	846.4841	846.48412
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5		0.0082	0.0013002	0	0.0026004
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.003	0.002	0	0.05
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.0002	0	0.002
	ВСЕГО:					**6.447610348**	**105.20919464**	**1133.2**	**985.774066**

2025 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.182832	1.042217	26.0554	26.055425
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3		0.005	0.0001	0	0.00033333
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0144576	0.098413	389.9134	98.413
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000063	0.000067	0	0.00335
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0002327	0.0000286	0	0.09533333
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.001976	0.016055	1.6055	1.6055
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.883696207	22.801841	3825.4532	570.046025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.183248533	5.034596	83.9099	83.9099333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.034765583	0.487205	9.7441	9.7441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	2.824796717	88.5224327	1770.4487	1770.44865
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000312	0.008813	1.1341	1.101625
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	3.61573355	102.2952745	23.9586	34.0984248
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000299	0.002623	0	0.5246
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	0.000786	0.005644	0	0.18813333
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.452795	2.486171	12.4309	12.430855
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.19927	0.727154	1.2119	1.21192333
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000208	0.000000386	0	0.386
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000349	0.00009995	0	0.009995
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.012029	0.015842	0	0.15842
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			4	0.0014	0.0015	0	0.015
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.023252	0.024329	0	0.03475571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.033837	0.139562	1.3499	1.39562
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.001633	0.05113	8.3422	5.113
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.002883	0.052359	8.6038	5.2359
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.115207	0.335247	0	0.95784857
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.35767	1.753767	1.151	1.169178
2732	Керосин (654*)			1.2		0.322911	3.846322	3.2053	3.20526833
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.029503	0.03981	0	0.19905
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.32432	2.529413	2.5294	2.529413
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.126961	0.654012	0	0.654012
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.011618	0.093871	0	0.62580667
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	29.7904222	1097.665523	10976.6552	10976.6552

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5		0.0082	0.0013002	0	0.0026004
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.011442	0.068888	1.7222	1.7222
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.0002	0	0.002
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**41.672253198**	**1331.2107673**	**17168.3**	**13629.0042**
2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.153865	0.605505	15.1376	15.137625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.013028	0.061336	210.8774	61.336
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000333	0.0000018	0	0.00009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000046	0.0000003	0	0.001
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.000778	0.015801	1.5801	1.5801
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.464774	122.870469	34166.7588	3071.76173
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	20.953949	349.2325	349.232483
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.272082	180.741589	39.9892	60.2471963
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000233	0.000009	0	0.0018
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	0.000736	0.000051	0	0.0017
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.067324	0.026373	0	0.131865
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03773	0.001654	0	0.00275667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.003977	0.000043	0	0.00006143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.003112	0.000171	0	0.00171
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.011419	0.000421	0	0.00120286
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.039488	0.021332	0	0.021332
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.496937	37.562132	26.1382	37.562132
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019

	кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	42.39002955	1084.783943	10847.8394	10847.8394
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**61.4476381**	**1559.9977038**	**54926.4**	**17003.5963**
2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.153865	0.605505	15.1376	15.137625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.013028	0.061336	210.8774	61.336
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000333	0.0000018	0	0.00009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000046	0.0000003	0	0.001
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.000778	0.015801	1.5801	1.5801
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	4.464774	125.626586	35166.4101	3140.66465

	(4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	21.401819	356.697	356.696983
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.272082	184.686332	40.7739	61.5621107
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000233	0.000009	0	0.0018
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	0.000736	0.000051	0	0.0017
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.067324	0.026373	0	0.131865
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03773	0.001654	0	0.00275667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.003977	0.000043	0	0.00006143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.003112	0.000171	0	0.00171
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.011419	0.000421	0	0.00120286
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03

2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.039488	0.021332	0	0.021332
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.496937	37.562132	26.1382	37.562132
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	43.6406102	1110.255093	11102.5509	11102.5509
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**62.69821875**	**1592.6175838**	**56189.1**	**17335.9902**
2028 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.153865	0.605505	15.1376	15.137625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.013028	0.061336	210.8774	61.336
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000333	0.0000018	0	0.00009

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000046	0.0000003	0	0.001
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.000778	0.015801	1.5801	1.5801
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.464774	132.710174	37765.6962	3317.75435
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	22.552902	375.8817	375.8817
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.272082	193.04122	42.4303	64.3470733
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000233	0.000009	0	0.0018
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	0.000736	0.000051	0	0.0017
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.067324	0.026373	0	0.131865
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03773	0.001654	0	0.00275667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.003977	0.000043	0	0.00006143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.003112	0.000171	0	0.00171
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5

	Акрилальдегид) (474)								
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.011419	0.000421	0	0.00120286
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.039488	0.021332	0	0.021332
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.496937	37.562132	26.1382	37.562132
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	43.7248222	1113.675707	11136.7571	11136.7571
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**62.78243075**	**1612.6277568**	**58843.4**	**17569.2558**
	2029 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		3	0.153865	0.605505	15.1376	15.137625

	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.013028	0.061336	210.8774	61.336
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000333	0.0000018	0	0.00009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000046	0.0000003	0	0.001
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.000778	0.015801	1.5801	1.5801
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.464774	134.168306	38306.011	3354.20765
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	22.789848	379.8308	379.8308
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.272082	194.863885	42.7907	64.9546283
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000233	0.000009	0	0.0018
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	0.000736	0.000051	0	0.0017
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.067324	0.026373	0	0.131865
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03773	0.001654	0	0.00275667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.003977	0.000043	0	0.00006143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.003112	0.000171	0	0.00171
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.011419	0.000421	0	0.00120286
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.039488	0.021332	0	0.021332
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.496937	37.562132	26.1382	37.562132
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	43.7143722	1114.379829	11143.7983	11143.7983
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075

3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**62.77198075**	**1616.8496218**	**59395**	**17617.3069**
2030 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.153865	0.605505	15.1376	15.137625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.013028	0.061336	210.8774	61.336
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000333	0.0000018	0	0.00009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000046	0.0000003	0	0.001
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.000778	0.015801	1.5801	1.5801
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.464774	135.258885	38711.2821	3381.47213
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	22.967067	382.7845	382.78445
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.272082	196.227109	43.06	65.4090363
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000233	0.000009	0	0.0018
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	0.000736	0.000051	0	0.0017
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247

	С6-С10 (1503*)								
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.067324	0.026373	0	0.131865
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03773	0.001654	0	0.00275667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.003977	0.000043	0	0.00006143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.003112	0.000171	0	0.00171
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.011419	0.000421	0	0.00120286
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.039488	0.021332	0	0.021332
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.496937	37.562132	26.1382	37.562132
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	45.9077902	1119.2646075	11192.6461	11192.6461
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333

	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**64.96539875**	**1624.3654223**	**59852.4**	**17696.8273**
2031 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.1092	0.5742	14.355	14.355
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0116	0.0606	207.5938	60.6
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.0005	0.0158	1.58	1.58
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.446385	135.832129	38924.6998	3395.80322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	23.062513	384.3752	384.375217
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.250777	196.947211	43.2022	65.6490703
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000038	0.000638	0	0.00319
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.020976	0.000762	0	0.00127

0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.48089	37.561152	26.1376	37.561152
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	45.08366495	1100.512758	11005.1276	11005.1276
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**63.8961186**	**1606.9206867**	**59876**	**17523.7919**
2032 год									

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.1092	0.5742	14.355	14.355
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0116	0.0606	207.5938	60.6
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.0005	0.0158	1.58	1.58
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.446385	134.362982	38378.2825	3359.07455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	22.823777	380.3963	380.396283
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.250777	195.110777	42.8395	65.0369257
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000038	0.000638	0	0.00319
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.020976	0.000762	0	0.00127
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.48089	37.561152	26.1376	37.561152

2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	45.1945582	1103.581679	11035.8168	11035.8168
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**64.00701185**	**1606.4452907**	**59355.9**	**17513.1613**
2033 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.1092	0.5742	14.355	14.355
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0116	0.0606	207.5938	60.6
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.0005	0.0158	1.58	1.58
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01		0.00001	0.0003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	4.446385	133.993704	38241.2185	3349.8426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.753868	22.76377	379.3962	379.396167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.250146	6.3449	126.898	126.898

	(583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	3.38814765	103.7660947	2075.3219	2075.32189
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00037	0.009174	1.1948	1.14675
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		2	0.000161	0.005081	1.0211	1.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	6.250777	194.649179	42.7482	64.8830597
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.654144	0.023738	0	0.00047476
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.241764	0.008774	0	0.00029247
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.024166	0.000876	0	0.000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000038	0.000638	0	0.00319
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.020976	0.000762	0	0.00127
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.00058	0.000022	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000006	0.000172	6315.3636	172
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00111	0.035	5.0967	3.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.060044	1.585	724.4994	158.5
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		3	0.000001	0.00003	0	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	1.04167	0.045	0	0.03
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.48089	37.561152	26.1376	37.561152
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05		0.000006	0.000095	0	0.0019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.007618	0.091738	0	0.61158667
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	45.1913702	1103.402971	11034.0297	11034.0297

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.015	0.012875	0	0.08583333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.008442	0.066888	1.6722	1.6722
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008		0.022234	0.000806	0	0.10075
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02		0.0226	0.35636	17.818	17.818
	ВСЕГО:					**64.00382385**	**1605.3756997**	**59215.9**	**17500.9883**

Примечания:

1. В колонке 9: «М» - выброс ЗВ,т/год; «ПДК» - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; «а» - константа, зависящая от класса опасности ЗВ;
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР и эксплуатации промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» на 2024-2033 годы для расчета НДВ представлены в таблице 2.2.

На 2024 год

Таблица 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы, в год	Наименование источника выброса вредных веществ	№ ИВ	Высота ИВ, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	темпер. °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X_1	Y_1	X_2	Y_2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		ДЭС	1	4000	Труба	0017	2	0.2	6	0.188496	14.3	5444	2850		
006		Электростанции передвижные мощностью 4-30 кВт	1	1800	Труба	0018	1	0.1	1	0.007854	40	7505	3917		

Таблица 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм^3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.068666	383.365	0.070465	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011158	62.296	0.011451	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005833	32.566	0.006145	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009167	51.180	0.009218	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	334.982	0.061452	2024
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0006	0.0000001	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00125	6.979	0.001229	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	167.491	0.030726	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.068666667	10023.901	0.17888	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011158333	1628.884	0.029068	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005833333	851.545	0.0156	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.009166667	1338.142	0.0234	2024

Продолжение таблицы 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Котлы битумные передвижные 400 л	1	1800	Труба	0019	1	0.1	1	0.007854	50	7506	3918		
007		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	1	916	Труба	0020	2	0.1	1.1	0.0086394	30	4495	4610		

Продолжение таблицы 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	8758.748	0.156	2024
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000108	0.016	0.000000286	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001354	2.040	0.002816	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000022	0.331	0.000458	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000125	0.188	0.00026	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000294	4.429	0.00612	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000695	10.470	0.01446	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002	256.937	0.063	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002	256.937	0.063	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002	25.694	0.006	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	128.468	0.032	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	128.468	0.032	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001	12.847	0.003	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001	12.847	0.003	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.001	128.468	0.032	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Дизельная электростанция, мощностью 30 кВт	1	809	Труба	0021	2	0.1	1.1	0.0086394	30	5690	5883		
007		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	1	456	Труба	0022	2	0.1	1.1	0.0086394	30	6305	5476		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007	899.279	0.221	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009	1156.216	0.284	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011	141.315	0.035	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0022	282.631	0.069	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006	770.811	0.189	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0003	38.541	0.009	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	38.541	0.009	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003	385.405	0.095	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001	128.468	0.032	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001	128.468	0.032	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001	12.847	0.003	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003	38.541	0.009	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	128.468	0.032	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.0001	12.847	0.003	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Компрессоры передвижные	1	15	Труба	0023	2	0.1	2.1	0.0164934	30	4361	5288		
007		Компрессоры передвижные	1	48	Труба	0024	2	0.1	2.1	0.0164934	30	5115	5039		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001	12.847	0.003	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003	38.541	0.009	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002	1.346	0.0006	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003	2.019	0.0009	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000005	0.336	0.0002	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.673	0.0003	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00002	1.346	0.0006	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000002	0.135	0.0001	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000002	0.135	0.0001	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001	0.673	0.0003	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004	26.917	0.013	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005	33.646	0.016	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001	6.729	0.003	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Компрессоры передвижные	1	3	Труба	0025	2	0.1	2.1	0.0164934	30	4099	4721		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001	6.729	0.003	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003	20.188	0.009	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00002	1.346	0.001	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00002	1.346	0.001	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001	6.729	0.003	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002	1.346	0.001	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003	2.019	0.001	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000003	0.202	0.0001	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.673	0.0003	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00002	1.346	0.0001	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.067	0.00003	2024
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.00003	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.00001	0.673	0.0003	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Снятие ПСП бульдозером	1	4000	Н/о источник	6070	2				14.3	5422	2933	5	5
003		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6071	2				14.3	5423	2933	131	59
003		Обратная засыпка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6072	2				14.3	5424	2933	70	80
003		Уплотнение грунта	1	4000	Н/о источник	6073	2				14.3	5425	2933	80	80

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Растворитель РПК-265П) (10)				
				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)	0.373333		1.982899	2024
				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)	0.098		20.431293	2024
				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)	0.373333		2.936832	2024
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.056		0.440525	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6074	2				14.3	5426	2933	90	54
003		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6075	2				14.3	5427	2933	152	70
003		Траспортировка	1	4000	Н/о источник	6076	2				14.3	5428	2933	111	60

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

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)				
				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)	0.076347		1.132307	2023
				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)	0.126485		0.165955	2024
				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	0.04502		0.60291	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6077	2				14.3	5429	2933	70	50
003		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6078	2				14.3	5430	2933	10	10
003		Сварочные работы	1	4000	Н/о источник	6079	2				14.3	5431	2933	20	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.392		1.232883	2024
				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)	0.56		1.232883	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.010161		0.248515	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00114		0.027779	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.005731	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.033843	2024
				0342	Фтористые газообразные	0.000289		0.002493	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Газорезательные работы	1	220	Н/о источник	6080	2				14.3	5432	2933	10	10
003		Паечные работы	1	480	Н/о источник	6081	2				14.3	5433	2933	10	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.005304	2024
				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)	0.000393		0.003062	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	2024
				0168	Олово оксид /в	0.000033		0.000057	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Гашение извести	1	30	Н/о источник	6082	2				14.3	5434	2933	10	10
003		Сварка полиэтиленовых труб	1	126	Н/о источник	6083	2				14.3	5435	2933	10	10
003		Покрасочные работы	1	1600	Н/о источник	6084	2				14.3	5436	2933	10	10
003		Плавление	1	30	Н/о источник	6085	2				14.3	5437	2833	71	126

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)				
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001327		0.0000086	2024
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.001476		0.000255	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000088		0.000004	2024
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000044		0.000002	2024
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.437757		2.394983	2024
				0621	Метилбензол (349)	0.128294		0.671482	2024
				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.010629		0.014342	2024
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.021852		0.024189	2024
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.024137		0.129202	2024
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.094307		0.312051	2024
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.31		1.708467	2024
				2732	Керосин (654*)	0.266911		3.008322	2024
				2750	Сольвент нафта (1149*)	0.029503		0.03981	2024
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.31332		2.462613	2024
				2754	Алканы С12-19 /в	0.016047		0.001134	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		битума													
006		Выемка грунта	1	4000	Н/о источник	6100	2				14.3	7502	3883	1	1
006		Разработка грунта	1	4000	Н/о источник	6101	2				14.3	7492	3878	1	1
006		Земляные работы	1	4000	Н/о источник	6102	2				14.3	7484	3873	1	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
				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)	0.00666		0.0373	2024
				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)	0.0812		8.95	2024
				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)	0.087		9.59	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Погрузка и разгрузка щебеня	1	4000	Н/о источник	6103	2				14.3	7479	3868	1	1
006		Сварочные работы	1	1800	Н/о источник	6104	2				14.3	7475	3864	1	1
006		Резка металла	1	1800	Н/о источник	6105	2				14.3	7482	3870	1	1
006		Битумные работы	1	1800	Н/о источник	6106	2				14.3	7471	3860	1	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.00713		0.0616	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00416		0.0208	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.002404	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.1312	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.00198	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0562	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00913	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0891	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0207		0.1342	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Сварка полиэтиленовых труб	1	1800	Н/о источник	6107	2				14.3	7468	3857	1	1
006		Покрасочные работы	1	1800	Н/о источник	6108	2				14.3	7466	3855	1	1
006		Движение спецтехники	1	4000	Н/о источник	6109	2				14.3	7516	3887	1	1
007		Организационно-планировочные работы	1	2920	Н/о источник	6110	2				14.3	4600	5072	5	5
		Пересыпка	1	2920											

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Растворитель РПК-265П) (10)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000125		0.0000045	2024
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000005		0.00000195	2024
				0621	Метилбензол (349)	0.0465		0.00858	2024
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.009		0.00166	2024
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0195		0.003596	2024
				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)	0.0608		0.01122	2024
				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)	0.0292		0.542	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.0032		0.0391	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		строительных материалов													
		Буровые работы	1	526											
		Сварочные работы	1	1600											
		Газовая резка	1	150											
		Покрасочные работы	1	1600											
		Паяльные работы	1	90											
		ДВС спецтехники	1	2920											
		Сварка ПЭ деталей	1	1943											
		Деревообработка	1	0.4											
		Работа станков	1	219											
		Битумные работы	1	90											

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					на железо/ (274)				
				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.005		0.0001	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000403		0.005232	2024
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00003		0.00001	2024
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001		0.00002	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0342		0.8643	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006		0.14	2024
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.017		0.273	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004		0.104	2024
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24637		4.50828	2024
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001		0.00013	2024
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.00005		0.00034	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.015		0.09055	2024
				0621	Метилбензол (349)	0.0035		0.04633	2024
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00003		0.000096	2024
				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0014		0.0015	2024
				1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0014		0.0015	2024
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0014		0.00014	2024
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0007		0.0087	2024
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0014		0.0196	2024
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.006		0.0003	2024
				2732	Керосин (654*)	0.056		0.838	2024
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.011		0.0668	2024
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02		0.0001	2024
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.002133	2024

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Временный отвал ПСП	1	8760	Н/о источник	6111	2				14.3	4782	5449	200	103

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.58782		15.914743	2023
				2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.0082		0.0013002	2024
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003		0.002	2024
				2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.0002	2024
				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)	0.649		19.38	2024

На 2025 год

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Аспирационная система подземной галереи	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930	
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940	
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950	
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	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)	3.395	6065.416	107.06472	2025
					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	2025
					0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	2025
					1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	2025
					0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.021815	146.153	0.014906	2025

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900	
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

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)				
	Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
					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)	4.9613632	816.812	156.46155	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
					0328	Углерод (Сажа,	0.00277	61.860	0.0875	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
					1325	Формальдегид (	0.00044	9.826	0.0139	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		РММ (Токарно-винторезный станок)	1	4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802	
		РММ (Универсальный фрезерный станок)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380										
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380										
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380										
		Вулканизационный комплекс	1	4380										

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
					3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилан а /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750	
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
					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)	0.001424	16.961	0.007483	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.001424	16.961	0.007483	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		ДЭС	1	4000	Труба	0017	2	0.2	6	0.188496	14.3	5444	2850	
006		Электростанции передвижные мощностью 4-30 кВт	1	1800	Труба	0018	1	0.1	1	0.007854	40	7505	3917	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.068666	383.365	0.070465	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011158	62.296	0.011451	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005833	32.566	0.006145	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009167	51.180	0.009218	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	334.982	0.061452	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0006	0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00125	6.979	0.001229	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	167.491	0.030726	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.068666667	10023.901	0.17888	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011158333	1628.884	0.029068	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005833333	851.545	0.0156	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.009166667	1338.142	0.0234	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Котлы битумные передвижные 400 л	1	1800	Труба	0019	1	0.1	1	0.007854	50	7506	3918	
007		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	1	916	Труба	0020	2	0.1	1.1	0.0086394	30	4495	4610	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	8758.748	0.156	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000108	0.016	0.000000286	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001354	2.040	0.002816	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000022	0.331	0.000458	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000125	0.188	0.00026	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000294	4.429	0.00612	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000695	10.470	0.01446	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002	256.937	0.063	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002	256.937	0.063	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002	25.694	0.006	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	128.468	0.032	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	128.468	0.032	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001	12.847	0.003	
					1325	Формальдегид (	0.0001	12.847	0.003	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Дизельная электростанция, мощностью 30 кВт	1	809	Труба	0021	2	0.1	1.1	0.0086394	30	5690	5883	
007		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	1	456	Труба	0022	2	0.1	1.1	0.0086394	30	6305	5476	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	128.468	0.032	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007	899.279	0.221	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009	1156.216	0.284	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011	141.315	0.035	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0022	282.631	0.069	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006	770.811	0.189	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0003	38.541	0.009	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	38.541	0.009	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003	385.405	0.095	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001	128.468	0.032	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001	128.468	0.032	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Компрессоры передвижные	1	15	Труба	0023	2	0.1	2.1	0.0164934	30	4361	5288	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001	12.847	0.003	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003	38.541	0.009	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	128.468	0.032	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001	12.847	0.003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001	12.847	0.003	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003	38.541	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002	1.346	0.0006	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003	2.019	0.0009	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000005	0.336	0.0002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.673	0.0003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00002	1.346	0.0006	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000002	0.135	0.0001	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Компрессоры передвижные	1	48	Труба	0024	2	0.1	2.1	0.0164934	30	5115	5039	
007		Компрессоры передвижные	1	3	Труба	0025	2	0.1	2.1	0.0164934	30	4099	4721	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000002	0.135	0.0001	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001	0.673	0.0003	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004	26.917	0.013	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005	33.646	0.016	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001	6.729	0.003	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001	6.729	0.003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003	20.188	0.009	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00002	1.346	0.001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00002	1.346	0.001	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001	6.729	0.003	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002	1.346	0.001	
					0304	Азот (II) оксид (	0.00003	2.019	0.001	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000003	0.202	0.0001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.673	0.0003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00002	1.346	0.0001	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.067	0.00003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.00003	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001	0.673	0.0003	
40					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)	2.003567		31.789104	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	1.588907		37.632	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

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)				
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.238336		5.6448	
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.4074		32.119416	
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.6402		50.473368	
						шамот, цемент, пыль				

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	2.8008		239.216328	
5					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	2.4		189.216	
1					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.03024		0.953649	
						цементного				

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.064512		2.03445	
57					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)	0.076608		2.41591	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.209933		6.620441	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.181037		5.709177	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
40					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	2.835111		56.579831	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
20					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)	0.764624		5.944581	
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015		0.012875	
10					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)	0.1536		2.471914	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
					0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
					0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
					3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
					0501	Пентилены (амилены -	0.012083		0.000438	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Снятие ПСП бульдозером	1	4000	Н/о источник	6070	2				14.3	5422	2933	5
003		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6071	2				14.3	5423	2933	131

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						смесь изомеров) (460)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
					0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
					0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
					3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
5					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)	0.373333		1.982899	
59					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.098		20.431293	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Обратная засыпка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6072	2				14.3	5424	2933	70
003		Уплотнение грунта	1	4000	Н/о источник	6073	2				14.3	5425	2933	80
003		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6074	2				14.3	5426	2933	90

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
80					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.373333		2.936832	
80					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)	0.056		0.440525	
54					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.076347		1.132307	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6075	2				14.3	5427	2933	152
003		Траспортировка	1	4000	Н/о источник	6076	2				14.3	5428	2933	111
003		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6077	2				14.3	5429	2933	70

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
70					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)	0.126485		0.165955	
60					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)	0.04502		0.60291	
50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.392		1.232883	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6078	2				14.3	5430	2933	10
003		Сварочные работы	1	4000	Н/о источник	6079	2				14.3	5431	2933	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
10					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)	0.56		1.232883	
20					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.010161		0.248515	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00114		0.027779	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.005731	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.033843	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000289		0.002493	
					0344	Фториды неорганические плохо	0.000736		0.005304	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Газорезательные работы	1	220	Н/о источник	6080	2				14.3	5432	2933	10
003		Паечные работы	1	480	Н/о источник	6081	2				14.3	5433	2933	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					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)	0.000393		0.003062	
10					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
10					0168	Олово оксид /в	0.000033		0.000057	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Гашение извести	1	30	Н/о источник	6082	2				14.3	5434	2933	10
003		Сварка полиэтиленовых труб	1	126	Н/о источник	6083	2				14.3	5435	2933	10
003		Покрасочные работы	1	1600	Н/о источник	6084	2				14.3	5436	2933	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)				
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001327		0.0000086	
10					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.001476		0.000255	
10					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000088		0.000004	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000044		0.000002	
10					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.437757		2.394983	
					0621	Метилбензол (349)	0.128294		0.671482	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.010629		0.014342	
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.021852		0.024189	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.024137		0.129202	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.094307		0.312051	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.31		1.708467	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Плавление битума	1	30	Н/о источник	6085	2				14.3	5437	2833	71
006		Выемка грунта	1	4000	Н/о источник	6100	2				14.3	7502	3883	1
006		Разработка грунта	1	4000	Н/о источник	6101	2				14.3	7492	3878	1
006		Земляные работы	1	4000	Н/о источник	6102	2				14.3	7484	3873	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	Керосин (654*)	0.266911		3.008322	
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.029503		0.03981	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.31332		2.462613	
126					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.016047		0.001134	
1					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)	0.00666		0.0373	
1					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)	0.0812		8.95	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.087		9.59	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Погрузка и разгрузка щебеня	1	4000	Н/о источник	6103	2				14.3	7479	3868	1
006		Сварочные работы	1	1800	Н/о источник	6104	2				14.3	7475	3864	1
006		Резка металла	1	1800	Н/о источник	6105	2				14.3	7482	3870	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00713		0.0616	
1					0123	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00416		0.0208	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.002404	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.1312	
					0143	Марганец и его	0.0003056		0.00198	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Битумные работы	1	1800	Н/о источник	6106	2				14.3	7471	3860	1
006		Сварка полиэтиленовых труб	1	1800	Н/о источник	6107	2				14.3	7468	3857	1
006		Покрасочные работы	1	1800	Н/о источник	6108	2				14.3	7466	3855	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0562	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00913	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0891	
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0207		0.1342	
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000125		0.0000045	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000005		0.00000195	
1					0621	Метилбензол (349)	0.0465		0.00858	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.009		0.00166	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0195		0.003596	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0608		0.01122	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Движение спецтехники	1	4000	Н/о источник	6109	2				14.3	7516	3887	1
007		Организационно-планировочные работы	1	2920	Н/о источник	6110	2				14.3	4600	5072	5
		Пересыпка строительных материалов	1	2920										
		Буровые работы	1	526										
		Сварочные работы	1	1600										
		Газовая резка	1	150										
		Покрасочные работы	1	1600										
		Паяльные работы	1	90										
		ДВС спецтехники	1	2920										
		Сварка ПЭ деталей	1	1943										
		Деревообработка	1	0.4										
		Работа станков	1	219										
		Битумные работы	1	90										

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.0292		0.542	
5					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0032		0.0391	
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.005		0.0001	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000403		0.005232	
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00003		0.00001	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001		0.00002	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

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

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0342		0.8643	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006		0.14	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.017		0.273	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004		0.104	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24637		4.50828	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001		0.00013	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00005		0.00034	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.015		0.09055	
					0621	Метилбензол (349)	0.0035		0.04633	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00003		0.000096	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

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

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0014		0.0015	
					1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0014		0.0015	
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0014		0.00014	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0007		0.0087	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0014		0.0196	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.006		0.0003	
					2732	Керосин (654*)	0.056		0.838	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.011		0.0668	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02		0.0001	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.002133	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.58782		15.914743	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Временный отвал ПСП	1	8760	Н/о источник	6111	2				14.3	4782	5449	200

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.0082		0.0013002	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003		0.002	
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.0002	
103					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)	0.649		19.38	

На 2026 год

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021	
001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
					0304	Азот (II) оксид (	0.19656	52675.325	7.8	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927	
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	7.5	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
					0330	Сера диоксид (	0.105667	3146.364	1.5	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.45675	122402.597	12	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435	
004		Аспирационная система подземной галереи	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930	
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940	
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
	Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	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)	3.395	6065.416	107.06472	
					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
					0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
					1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
					0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920	
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900	
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.021815	146.153	0.014906	
	Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
					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)	4.9613632	816.812	156.46155	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.00044	9.826	0.0139	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		РММ (Токарно-винторезный станок)	1	4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802	
		РММ (Универсальный фрезерный станок)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380										
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380										
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380										
		РММ (Станок точильно-	1	4380										

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
					3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим	0.0226	269.177	0.35636	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		шлифовальный)												
		Вулканизационный комплекс	1	4380										
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750	
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						компонентам/ (1074*)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
					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)	0.001424	16.961	0.007483	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.001424	16.961	0.007483	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
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)	0.00092975		0.027311	
10					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)	0.000186		0.005463	
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.001859		0.054321	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
37					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)	0.80652		1.609685	
15					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)	0.003004		0.039974	
25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.04214		1.984288	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
25					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)	0.00154		0.072516	
30					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.166532	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.027061	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.208165	
					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)			0.079412	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
30					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			1.259688	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.204699	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1.57461	
					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)			0.7008	
25					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)	0.20264		5.9535	
26					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.006501		0.204984	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.020264		0.59535	
20					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)	0.0006501		0.020498	
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.10132		2.97675	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
20					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)	0.003251		0.102492	
20					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)	0.210299		2.79815	
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.008293		0.110339	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сдувание со склада руды на 1 сорт	1	8760	Н/о источник	6018	2				14.3	3700	2030	31
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
57					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)	4.89216		9.763969	
106					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)	4.905358		9.790309	
138					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000285		0.008378	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
25					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)	0.00057		0.016756	
20					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)	0.00057		0.01676	
56					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	0.003004		0.039974	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					2908	казахстанских месторождений) (494) 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)	0.222659		0.444391	
56					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)	0.04214		1.984288	
20					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	0.00154		0.072516	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
25					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.111014	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.01804	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.138767	
					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)			0.052941	
35					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.840367	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.13656	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1.050459	
					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			0.46752	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
20					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)	0.13511		3.969	
30					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)	0.000466		0.013675	
20					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	0.013511		0.3969	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
35					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)	0.000466		0.013675	
25					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)	0.0675555		1.9845	
31					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)	0.002328		0.068375	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55
002		Сдувание с	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					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)	0.210299		2.79815	
22					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)	0.008293		0.110339	
44					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)	0.6552		1.307674	
101					2908	Пыль неорганическая,	2.496		4.981617	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Восточного отвала 1												
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50
004		Отгрузка руды с усреднительного	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
70					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)	0.4368		0.871783	
40					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)	2.003567		31.789104	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.588907		37.632	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		склада												
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.238336		5.6448	
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.4074		32.119416	
5					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.6402		50.473368	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.8008		239.216328	
5					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.4		189.216	
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.03024		0.953649	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
1					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)	0.064512		2.03445	
57					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)	0.076608		2.41591	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.209933		6.620441	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.181037		5.709177	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					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)	0.34048		8.064	
2					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)	0.34048		8.064	
40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2.835111		56.579831	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
20					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)	0.764624		5.944581	
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015		0.012875	
10					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	0.1536		2.471914	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
					0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
					0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
					3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Снятие ПРС	1	4000	Н/о источник	6086	2				14.3	6712	3769	167
005		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6087	2				14.3	6181	3729	85

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
					0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
					0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
					3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
112					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)	0.056		1.97598	
69					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00245		1.352606	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Планировка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6088	2				14.3	6065	3679	65
005		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6089	2				14.3	6073	3553	128
005		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6090	2				14.3	6449	3718	110

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
95					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)	0.007		3.86459	
55					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)	0.054507		1.28946	
74					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.109013		3.124257	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Транспортировка	1	4000	Н/о источник	6091	2				14.3	5913	3668	119
005		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6092	2				14.3	6312	3601	180
005		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6093	2				14.3	6320	3750	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
83					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.04502		0.60291	
64					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)	0.177567		1.523845	
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.253667		1.523845	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Сварочные работы	1	600	Н/о источник	6094	2				14.3	6280	3700	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
20					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008804		0.002903	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009		0.000318	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.000019	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000157	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000233		0.000009	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.000051	
					2908	Пыль неорганическая,	0.000393		0.000016	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Газорезательные	1	220	Н/о источник	6095	2				14.3	6350	3700	10
005		Паечные работы	1	15	Н/о источник	6096	2				14.3	6200	3650	10
005		Гашение извести	1	90	Н/о источник	6097	2				14.3	6225	3655	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
10					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
10					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000333		0.0000018	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000046		0.0000003	
5					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000278		0.000001	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Покрасочные работы	1	1500	Н/о источник	6098	2				14.3	6230	3700	10
005		Плавление битума	1	90	Н/о источник	6099	2				14.3	6566	3747	56

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.067286		0.025735	
					0621	Метилбензол (349)	0.016754		0.000892	
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003977		0.000043	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.003112		0.000171	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.011419		0.000421	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.039488		0.021332	
90					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.016047		0.00098	

На 2027 год

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		
001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	7.8	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.189	50649.351	7.5	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	12	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	3.395	6065.416	107.06472	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		подземной галереи													
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок)	1	4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		
		РММ (Универсальный фрезерный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный	1	4380											

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		станок настольный)													
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001424	16.961	0.007483	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00186		0.054622	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				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)	0.04214		1.984288	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00154		0.072516	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2.679857	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.435477	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			3.849418	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			1.49088	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.453082		14.2884	
				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)	0.013828		0.436082	
				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)	0.04864		1.42884	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.001484		0.043608	
				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)	0.243199		7.1442	
				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)	0.007422		0.218041	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.210299		2.79815	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20
001		Сдувание со склада руды на 2 сорт	1	8760	Н/о источник	6019	2				14.3	3720	2050	24	58
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	5.39448		10.766519	
				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)	4.905358		9.790309	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.000285		0.008378	
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.003004		0.039974	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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)	0.00154		0.072516	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			1.787722	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.290505	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2.234652	
				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)			0.99456	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324265		9.5256	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		карьере													
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.009903		0.290909	
				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)	0.032426		0.95256	
				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	0.00099		0.029091	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.004951		0.145454	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.008293		0.110339	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с Восточного отвала 1	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.6552		1.307674	
				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)	2.496		4.981617	
				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	0.4368		0.871783	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	2.003567		31.789104	
				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)	1.588907		37.632	
				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)	0.238336		5.6448	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.4074		32.119416	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.6402		50.473368	
				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)	2.8008		239.216328	
				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	2.4		189.216	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.03024		0.953649	
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.209933		6.620441	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	2.835111		56.579831	
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.015		0.012875	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
				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)	0.1536		2.471914	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-	0.011117		0.000403	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5
005		Снятие ПРС	1	4000	Н/о источник	6086	2				14.3	6712	3769	167	112

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.056		1.97598	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6087	2				14.3	6181	3729	85	69
005		Планировка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6088	2				14.3	6065	3679	65	95
005		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6089	2				14.3	6073	3553	128	55
005		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6090	2				14.3	6449	3718	110	74

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00245		1.352606	
				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)	0.007		3.86459	
				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)	0.054507		1.28946	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.109013		3.124257	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Транспортировка	1	4000	Н/о источник	6091	2				14.3	5913	3668	119	83
005		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6092	2				14.3	6312	3601	180	64
005		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6093	2				14.3	6320	3750	10	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.04502		0.60291	
				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)	0.177567		1.523845	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.253667		1.523845	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Сварочные работы	1	600	Н/о источник	6094	2				14.3	6280	3700	20	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008804		0.002903	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009		0.000318	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.000019	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000157	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000233		0.000009	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.000051	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000393		0.000016	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Газорезательные	1	220	Н/о источник	6095	2				14.3	6350	3700	10	10
005		Паечные работы	1	15	Н/о источник	6096	2				14.3	6200	3650	10	10
005		Гашение извести	1	90	Н/о источник	6097	2				14.3	6225	3655	5	5
005		Покрасочные работы	1	1500	Н/о источник	6098	2				14.3	6230	3700	10	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000333		0.0000018	
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000046		0.0000003	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000278		0.000001	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.067286		0.025735	
				0621	Метилбензол (349)	0.016754		0.000892	
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003977		0.000043	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.003112		0.000171	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Плавление битума	1	90	Н/о источник	6099	2				14.3	6566	3747	56	90

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.011419		0.000421	
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.039488		0.021332	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.016047		0.00098	

На 2028 год

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		
001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (	0.19656	52675.325	7.8	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Азота оксид) (6)				
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	7.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (	0.105667	3146.364	1.5	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.45675	122402.597	12	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система подземной галереи	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	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)	3.395	6065.416	107.06472	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.00044	9.826	0.0139	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок)	1	4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		
		РММ (Универсальный фрезерный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-	1	4380											

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим	0.0226	269.177	0.35636	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		шлифовальный)													
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					компонентам/ (1074*)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.001424	16.961	0.007483	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

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)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00186		0.054622	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.04214		1.984288	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00154		0.072516	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			6.93001	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.126127	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			8.662512	
				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)			1.49088	
				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)	0.453082		14.2884	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.035759		1.127693	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.04864		1.42884	
				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)	0.003839		0.112769	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.243199		7.1442	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.019194		0.563846	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.008293		0.110339	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание со склада руды на 2 сорт	1	8760	Н/о источник	6019	2				14.3	3720	2050	24	58
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	5.39448		10.766519	
				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)	4.905358		9.790309	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000285		0.008378	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				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	0.003004		0.039974	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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	0.00154		0.072516	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			4.621157	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.750938	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			5.776446	
				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			2.57088	

Продолжение таблицы 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.324265		9.5256	
				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)	0.025599		0.751982	
				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	0.032426		0.95256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				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)	0.0256		0.075198	
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.012799		0.375991	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.210299		2.79815	
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	0.6552		1.307674	
				2908	Пыль неорганическая,	2.496		4.981617	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Восточного отвала 1													
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)				
				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)	0.4368		0.871783	
				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)	2.003567		31.789104	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.588907		37.632	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		склада													
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.238336		5.6448	
				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)	0.4074		32.119416	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.6402		50.473368	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.8008		239.216328	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.4		189.216	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.03024		0.953649	
					шамот, цемент, пыль				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.34048		8.064	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2.835111		56.579831	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015		0.012875	
				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	0.1536		2.471914	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Снятие ПРС	1	4000	Н/о источник	6086	2				14.3	6712	3769	167	112
005		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6087	2				14.3	6181	3729	85	69

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				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)	0.056		1.97598	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00245		1.352606	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Планировка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6088	2				14.3	6065	3679	65	95
005		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6089	2				14.3	6073	3553	128	55
005		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6090	2				14.3	6449	3718	110	74

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.007		3.86459	
				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)	0.054507		1.28946	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.109013		3.124257	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Транспортировка	1	4000	Н/о источник	6091	2				14.3	5913	3668	119	83
005		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6092	2				14.3	6312	3601	180	64
005		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6093	2				14.3	6320	3750	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.04502		0.60291	
				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)	0.177567		1.523845	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.253667		1.523845	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Сварочные работы	1	600	Н/о источник	6094	2				14.3	6280	3700	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008804		0.002903	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009		0.000318	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.000019	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000157	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000233		0.000009	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.000051	
				2908	Пыль неорганическая,	0.000393		0.000016	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Газорезательные	1	220	Н/о источник	6095	2				14.3	6350	3700	10	10
005		Паечные работы	1	15	Н/о источник	6096	2				14.3	6200	3650	10	10
005		Гашение извести	1	90	Н/о источник	6097	2				14.3	6225	3655	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000333		0.0000018	
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000046		0.0000003	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000278		0.000001	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Покрасочные работы	1	1500	Н/о источник	6098	2				14.3	6230	3700	10	10
005		Плавление битума	1	90	Н/о источник	6099	2				14.3	6566	3747	56	90

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.067286		0.025735	
				0621	Метилбензол (349)	0.016754		0.000892	
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003977		0.000043	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.003112		0.000171	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.011419		0.000421	
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.039488		0.021332	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.016047		0.00098	

На 2029 год

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		

001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	7.8	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.189	50649.351	7.5	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	12	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	3.395	6065.416	107.06472	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		подземной галереи													
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок) РММ (Универсальный фрезерный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный) РММ (Вертикально-сверлильный	1 1 1 1 1	4380 4380 4380 4380 4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		станок настольный)													
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001424	16.961	0.007483	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00186		0.054622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				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)	0.04214		1.984288	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00154		0.072516	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			7.804889	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.268294	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			9.756111	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			1.49088	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.453082		14.2884	
				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)	0.040273		1.270058	
				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)	0.04864		1.42884	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.004323		0.127006	
				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)	0.243199		7.1442	
				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)	0.021617		0.635029	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.210299		2.79815	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20
001		Сдувание со склада руды на 2 сорт	1	8760	Н/о источник	6019	2				14.3	3720	2050	24	58
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	5.39448		10.766519	
				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)	4.905358		9.790309	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.000285		0.008378	
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.003004		0.039974	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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)	0.00154		0.072516	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			5.20441	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.845717	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6.505512	
				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)			2.89536	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324265		9.5256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		карьере													
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.028829		0.846893	
				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)	0.032426		0.95256	
				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	0.002883		0.084689	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.014415		0.423446	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.008293		0.110339	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с Восточного отвала 1	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6552		1.307674	
				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)	2.496		4.981617	
				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	0.4368		0.871783	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	2.003567		31.789104	
				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)	1.588907		37.632	
				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)	0.238336		5.6448	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.4074		32.119416	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6402		50.473368	
				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)	2.8008		239.216328	
				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	2.4		189.216	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.03024		0.953649	
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	2.835111		56.579831	
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.015		0.012875	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
				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)	0.1536		2.471914	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-	0.011117		0.000403	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5
005		Снятие ПРС	1	4000	Н/о источник	6086	2				14.3	6712	3769	167	112

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.056		1.97598	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6087	2				14.3	6181	3729	85	69
005		Планировка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6088	2				14.3	6065	3679	65	95
005		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6089	2				14.3	6073	3553	128	55
005		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6090	2				14.3	6449	3718	110	74

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00245		1.352606	
				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)	0.007		3.86459	
				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)	0.054507		1.28946	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.109013		3.124257	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Транспортировка	1	4000	Н/о источник	6091	2				14.3	5913	3668	119	83
005		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6092	2				14.3	6312	3601	180	64
005		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6093	2				14.3	6320	3750	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.04502		0.60291	
				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)	0.177567		1.523845	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.253667		1.523845	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Сварочные работы	1	600	Н/о источник	6094	2				14.3	6280	3700	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008804		0.002903	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009		0.000318	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.000019	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000157	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000233		0.000009	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.000051	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000393		0.000016	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Газорезательные	1	220	Н/о источник	6095	2				14.3	6350	3700	10	10
005		Паечные работы	1	15	Н/о источник	6096	2				14.3	6200	3650	10	10
005		Гашение извести	1	90	Н/о источник	6097	2				14.3	6225	3655	5	5
005		Покрасочные работы	1	1500	Н/о источник	6098	2				14.3	6230	3700	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000333		0.0000018	
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000046		0.0000003	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000278		0.000001	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.067286		0.025735	
				0621	Метилбензол (349)	0.016754		0.000892	
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003977		0.000043	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.003112		0.000171	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Плавление битума	1	90	Н/о источник	6099	2				14.3	6566	3747	56	90

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				1401 2752 2754	Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011419 0.039488 0.016047		0.000421 0.021332 0.00098	

На 2030 год

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		

001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	7.8	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.189	50649.351	7.5	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	12	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	3.395	6065.416	107.06472	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		подземной галереи													
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок) РММ (Универсальный фрезерный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный) РММ (Вертикально-сверлильный	1 1 1 1 1	4380 4380 4380 4380 4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		станок настольный)													
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001424	16.961	0.007483	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00186		0.054622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				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)	0.04214		1.984288	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00154		0.072516	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			8.460617	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.37485	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			10.575771	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			1.49088	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.453082		14.2884	
				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)	0.043657		1.376762	
				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)	0.04864		1.42884	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.004687		0.137676	
				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)	0.243199		7.1442	
				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)	0.023433		0.688381	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.210299		2.79815	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20
001		Сдувание со склада руды на 2 сорт	1	8760	Н/о источник	6020	2				14.3	3650	2000	54	67
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	7.57848		15.1254335	
				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)	4.905358		9.790309	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.000285		0.008378	
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.003004		0.039974	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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)	0.00154		0.072516	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			5.639261	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.91638	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			7.049076	
				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)			3.13728	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324265		9.5256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		карьере													
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.031238		0.917654	
				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)	0.032426		0.95256	
				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	0.003124		0.091765	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.015619		0.458827	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.008293		0.110339	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с Восточного отвала 1	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6552		1.307674	
				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)	2.496		4.981617	
				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	0.4368		0.871783	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	2.003567		31.789104	
				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)	1.588907		37.632	
				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)	0.238336		5.6448	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.4074		32.119416	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6402		50.473368	
				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)	2.8008		239.216328	
				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	2.4		189.216	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.03024		0.953649	
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	2.835111		56.579831	
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.015		0.012875	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
				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)	0.1536		2.471914	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-	0.011117		0.000403	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5
005		Снятие ПРС	1	4000	Н/о источник	6086	2				14.3	6712	3769	167	112

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.056		1.97598	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Выемка грунта экскаватором	1	4000	Н/о источник	6087	2				14.3	6181	3729	85	69
005		Планировка бульдозером	1	4000	Н/о источник	6088	2				14.3	6065	3679	65	95
005		Хранение грунта	1	8760	Н/о источник	6089	2				14.3	6073	3553	128	55
005		Хранение ПРС	1	8760	Н/о источник	6090	2				14.3	6449	3718	110	74

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00245		1.352606	
				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)	0.007		3.86459	
				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)	0.054507		1.28946	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.109013		3.124257	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Транспортировка	1	4000	Н/о источник	6091	2				14.3	5913	3668	119	83
005		Пересыпка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6092	2				14.3	6312	3601	180	64
005		Планировка сыпучих материалов	1	4000	Н/о источник	6093	2				14.3	6320	3750	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.04502		0.60291	
				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)	0.177567		1.523845	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.253667		1.523845	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Сварочные работы	1	600	Н/о источник	6094	2				14.3	6280	3700	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008804		0.002903	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009		0.000318	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000583		0.000019	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000157	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000233		0.000009	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000736		0.000051	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000393		0.000016	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Газорезательные	1	220	Н/о источник	6095	2				14.3	6350	3700	10	10
005		Паечные работы	1	15	Н/о источник	6096	2				14.3	6200	3650	10	10
005		Гашение извести	1	90	Н/о источник	6097	2				14.3	6225	3655	5	5
005		Покрасочные работы	1	1500	Н/о источник	6098	2				14.3	6230	3700	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.035861		0.028402	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528		0.000418	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.014102	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.013948	
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000333		0.0000018	
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000046		0.0000003	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.000278		0.000001	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.067286		0.025735	
				0621	Метилбензол (349)	0.016754		0.000892	
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003977		0.000043	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.003112		0.000171	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Плавление битума	1	90	Н/о источник	6099	2				14.3	6566	3747	56	90

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				1401 2752 2754	Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011419 0.039488 0.016047		0.000421 0.021332 0.00098	

На 2031 год

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		

001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (	0.19656	52675.325	7.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Азота оксид) (6)				
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	7.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (	0.105667	3146.364	1.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.45675	122402.597	12	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система подземной галереи	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	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)	3.395	6065.416	107.06472	
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.00044	9.826	0.0139	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок)	1	4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		
		РММ (Универсальный фрезерный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380											
		РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-	1	4380											

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим	0.0226	269.177	0.35636	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		шлифовальный)													
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					компонентам/ (1074*)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.001424	16.961	0.007483	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.00092975		0.027311	
				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)	0.000186		0.005463	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.001859		0.054321	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.04214		1.984288	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00154		0.072516	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.333041	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.054119	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.416301	
				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)			0.190588	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			8.852328	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.438503	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			11.06541	
				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)			1.49088	
				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)	0.377568		11.907	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.045678		1.440504	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.040533		1.1907	
				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)	0.004904		0.14405	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.202665		5.9535	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.024518		0.720252	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.008293		0.110339	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание со склада руды на 3 сорт	1	8760	Н/о источник	6020	2				14.3	3650	2000	54	67
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	7.57848		15.125434	
				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)	4.905358		9.790309	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000285		0.008378	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				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	0.003004		0.039974	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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	0.00154		0.072516	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			5.901552	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.959002	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			7.37694	
				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			3.2832	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.324265		9.5256	
				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)	0.032691		0.960336	
				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	0.032426		0.95256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				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)	0.003269		0.096034	
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.016346		0.480168	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.210299		2.79815	
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	0.6552		1.307674	
				2908	Пыль неорганическая,	2.496		4.981617	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Восточного отвала 1													
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)				
				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)	0.4368		0.871783	
				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)	2.003567		31.789104	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.588907		37.632	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		склада													
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.238336		5.6448	
				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)	0.4074		32.119416	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.6402		50.473368	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.8008		239.216328	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.4		189.216	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.03024		0.953649	
					шамот, цемент, пыль				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.34048		8.064	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.34048		8.064	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2.835111		56.579831	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015		0.012875	
				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	0.1536		2.471914	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					месторождений) (494)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	

На 2032 год

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		

001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	7.8	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.189	50649.351	7.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	12	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	3.395	6065.416	107.06472	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		подземной галереи													
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок) РММ (Универсальный фрезерный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный) РММ (Вертикально-сверлильный	1 1 1 1 1	4380 4380 4380 4380 4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		станок настольный)													
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001424	16.961	0.007483	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00186		0.054622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				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)	0.04214		1.984288	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00154		0.072516	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			7.930858	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.288764	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			9.913572	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			1.49088	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.453082		14.2884	
				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)	0.040923		1.290557	
				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)	0.04864		1.42884	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.004393		0.129056	
				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)	0.243199		7.1442	
				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)	0.021966		0.645278	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.210299		2.79815	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20
001		Сдувание со склада руды на 3 сорт	1	8760	Н/о источник	6020	2				14.3	3650	2000	54	67
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	7.57848		15.125434	
				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)	4.905358		9.790309	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.000285		0.008378	
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.003004		0.039974	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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)	0.00154		0.072516	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			5.287238	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.859176	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6.609048	
				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)			2.94144	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324265		9.5256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		карьере													
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.029288		0.860371	
				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)	0.032426		0.95256	
				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	0.002929		0.086037	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.014644		0.430186	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.008293		0.110339	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с Восточного отвала 1	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6552		1.307674	
				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)	2.496		4.981617	
				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	0.4368		0.871783	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	2.003567		31.789104	
				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)	1.588907		37.632	
				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)	0.238336		5.6448	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.4074		32.119416	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6402		50.473368	
				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)	2.8008		239.216328	
				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	2.4		189.216	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.03024		0.953649	
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	2.835111		56.579831	
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.015		0.012875	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
				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)	0.1536		2.471914	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-	0.011117		0.000403	

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	

На 2033 год

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рас

с. Камкор, Алайгыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -	
		Наименование	Количество						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-	2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного

			ист.									ного источника		источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0001	5	0.15	2	0.035343	14.3	4611	2021		
001		Работы экскаватора	1	4000	Труба	0002	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4347	1879		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	48	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	7.8	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	3	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.189	50649.351	7.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0003	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	4389	1927		
002		Генератор буровой установки	1	4000	Труба	0004	5	0.15	2	0.035343	14.3	5740	2322		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	39	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000083	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.75	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	18	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.000181	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.676267	20136.675	9.6	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.109893	3272.198	1.56	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044028	1310.987	0.6	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105667	3146.364	1.5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.545944	16256.149	7.8	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.030	0.000017	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.010567	314.645	0.15	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа экскаватора	1	4000	Труба	0005	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5789	2410		
002		Заправка дизтопливом	1	4000	Труба	0006	2.5	0.05	2	0.003927	14.3	5878	2435		
004		Аспирационная система	1	8760	Труба	0007	8	0.25	12	0.58905	14.3	5443	2930		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.255361	7603.685	3.6	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2096	324155.844	32	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19656	52675.325	5.2	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07875	21103.896	2	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.189	50649.351	5	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9765	261688.312	26	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.536	0.000055	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0189	5064.935	0.5	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.45675	122402.597	12	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000029	7.772	0.00018	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010437	2796.970	0.00645	
Рукавный фильтр;	2908	100	90.00/90.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	3.395	6065.416	107.06472	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		подземной галереи													
004		Корпус приготовления реагентов	1	8760	Труба	0008	8	0.2	5	0.15708	14.3	5526	2940		
004		Участок флотации	1	8760	Труба	0009	8	0.2	5	0.15708	14.3	5350	2950		
004		Лаборатория	1	8760	Труба	0010	8	0.2	5	0.15708	14.3	5380	2920		
004		Котельная	1	8760	Труба	0011	34	1	10	7.854	80	5450	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0005	3.350	0.0158	
				0271	диНатрий сульфид (886*)	0.00001	0.067	0.0003	
				1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.000001	0.007	0.00003	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000242	1.621	0.007621	
				0334	Сероуглерод (519)	0.000161	1.079	0.005081	
				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)	0.021815	146.153	0.014906	
Циклон;	2908	100	80.00/80.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.647151	106.543	20.408547	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.105162	17.313	3.316389	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.78970365	459.282	87.9760944	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		ДГУ 176 кВт	1	500	Труба	0012	8	0.1	6	0.047124	14.3	5470	2920		
004		ДГУ 120 кВт	1	500	Труба	0013	8	0.1	6	0.047124	14.3	5480	2900		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.057787	503.418	96.430382	
				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)	4.9613632	816.812	156.46155	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0166	370.714	0.5251	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0216	482.375	0.6826	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00277	61.860	0.0875	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055	122.827	0.175	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	3104.171	0.4376	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00067	14.963	0.0211	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00067	14.963	0.0211	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0067	149.626	0.2101	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0109	243.421	0.3451	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		РММ (Токарно-винторезный станок) РММ (Универсальный фрезерный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок) РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный) РММ (Вертикально-сверлильный	1 1 1 1 1	4380 4380 4380 4380 4380	Труба	0014	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5289	2802		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0142	317.117	0.4486	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00182	40.645	0.0574	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0036	80.396	0.115	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0091	203.223	0.2875	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00044	9.826	0.0139	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00044	9.826	0.0139	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	98.262	0.1381	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.119	0.0000003	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.024	0.000001	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.04167	12406.798	0.045	
				2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.071	0.000095	
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.007618	90.734	0.091738	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		станок настольный)													
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		РММ (Станок точильно-шлифовальный)	1	4380											
		Вулканизационный комплекс	1	4380											
004		Сварочные работы	1	1460	Труба	0015	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2750		
004		Сварочные работы (рембокс)	1	1460	Труба	0016	2	0.15	5	0.0883575	14.3	5293	2770		

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008442	100.548	0.066888	
				3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0.0226	269.177	0.35636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				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)	0.001424	16.961	0.007483	
				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0546	650.313	0.2871	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0058	69.081	0.0303	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001424	16.961	0.007483	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПСП	1	4000	Но источник	6001	2				14.3	4535	1979	90	58
001		Разгрузка ПСП на Западном отвале	1	3000	Н/о источник	6002	2				14.3	3650	1962	10	10
001		Погрузка ПСП	1	3000	Н/о источник	6003	2				14.3	3627	1914	10	10

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.00093		0.027311	
				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)	0.000186		0.005462	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00186		0.054622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6004	2				14.3	3752	2082	119	37
001		Транспортировка ПСП	1	3000	Н/о источник	6005	2				14.3	3565	1941	10	15
001		Бурение руды	1	3000	Н/о источник	6006	2				14.3	4528	1935	25	25
001		Бурение вскрыши	1	3000	Н/о источник	6007	2				14.3	4529	1933	25	25

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.80652		1.609685	
				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)	0.003004		0.039974	
				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)	0.04214		1.984288	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00154		0.072516	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6008	2				14.3	4527	1920	30	30
001		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6009	2				14.3	4400	1900	30	30

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.399678	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.064948	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.499597	
				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)			0.190588	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			7.709981	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1.252872	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			9.637476	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			1.49088	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6010	2				14.3	4396	1855	206	25
001		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6011	2				14.3	4438	1833	209	26
001		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6012	2				14.3	4340	1928	15	15

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.453082		14.2884	
				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)	0.039784		1.254614	
				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)	0.04864		1.42884	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6013	2				14.3	3600	2020	20	20
001		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6014	2				14.3	4420	1958	20	20
001		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6015	2				14.3	3610	1937	20	20
001		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6016	2				14.3	4290	1884	20	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.004271		0.125461	
				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)	0.243199		7.1442	
				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)	0.021354		0.627307	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.210299		2.79815	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6017	2				14.3	3570	1978	25	20
001		Сдувание со склада руды на 3 сорт	1	8760	Н/о источник	6020	2				14.3	3650	2000	54	67
001		Сдувание западного отвала	1	8760	Н/о источник	6021	5				14.3	3827	2168	100	106

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.008293		0.110339	
				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)	7.57848		15.125434	
				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)	4.905358		9.790309	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Снятие ПСП	1	4000	Н/о источник	6022	2				14.3	6032	2876	62	138
002		Разгрузка ПСП на Восточном отвале	1	4000	Н/о источник	6023	2				14.3	6100	2960	15	25
002		Погрузка ПСП	1	4000	Н/о источник	6024	2				14.3	6150	2850	15	20
002		Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	1	8760	Н/о источник	6025	2				14.3	6285	2942	60	56

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.000285		0.008378	
				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)	0.00057		0.016756	
				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)	0.00057		0.01676	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.003004		0.039974	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Транспортировка ПСП	1	4000	Н/о источник	6026	2				14.3	6250	2800	15	20
002		Бурение руды	1	4000	Н/о источник	6027	2				14.3	6050	2500	60	56
002		Бурение вскрыши	1	4000	Н/о источник	6028	2				14.3	6058	2564	15	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.222659		0.444391	
				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)	0.04214		1.984288	
				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)	0.00154		0.072516	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы по руде	1	4000	Н/о источник	6029	2				14.3	6000	2500	25	25
002		Взрывные работы по вскрыше	1	4000	Н/о источник	6030	2				14.3	5918	2485	35	35
002		Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном	1	4000	Н/о источник	6031	2				14.3	6019	2553	25	20

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.266461	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0433	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.333077	
				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)			0.127059	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			5.138837	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.835061	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6.423546	
				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)			2.85888	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324265		9.5256	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		карьере													
002		Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	1	4000	Н/о источник	6032	2				14.3	6153	2555	134	30
002		Разгрузка руды на рудном складе	1	4000	Н/о источник	6033	2				14.3	6283	2863	15	20
002		Разгрузка вскрышных пород на отвале	1	4000	Н/о источник	6034	2				14.3	6402	2921	35	35

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.028466		0.836222	
				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)	0.032426		0.95256	
				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	0.002847		0.083622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Работа бульдозера на рудных складах	1	4000	Н/о источник	6035	2				14.3	6200	2500	25	25
002		Работа бульдозера на породном отвале	1	4000	Н/о источник	6036	2				14.3	6315	2557	31	31
002		Транспортировка руды	1	4000	Н/о источник	6037	2				14.3	5821	2393	20	20
002		Транспортировка вскрыши	1	4000	Н/о источник	6038	2				14.3	6155	2994	26	22

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.162132		4.7628	
				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)	0.014233		0.418111	
				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)	0.210299		2.79815	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.008293		0.110339	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Сдувание со склада забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6039	2				14.3	6172	2937	55	44
002		Сдувание с Восточного отвала 1	1	8760	Н/о источник	6040	2				14.3	6331	3037	88	101
002		Сдувание с Восточного отвала 2	1	8760	Н/о источник	6041	2				14.3	6140	2800	50	70

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6552		1.307674	
				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)	2.496		4.981617	
				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	0.4368		0.871783	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Планировочные работы на усреднительном складе руды	1	8760	Н/о источник	6042	25				14.3	5400	2920	50	40
004		Отгрузка руды с усреднительного склада	1	8760	Н/о источник	6043	2				14.3	5441	2900	5	5
004		Приемный бункер дробильного комплекса	1	8760	Н/о источник	6044	10				14.3	5442	2901	5	5
004		Пластинчатый питатель	1	8760	Н/о источник	6045	10				14.3	5443	2967	10	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	2.003567		31.789104	
				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)	1.588907		37.632	
				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)	0.238336		5.6448	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.4074		32.119416	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6046	10				14.3	5399	2964	5	5
004		Щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6047	10				14.3	5400	2963	5	5
004		Гидромолот	1	8760	Н/о источник	6048	10				14.3	5401	2964	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.6402		50.473368	
				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)	2.8008		239.216328	
				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	2.4		189.216	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6049	3				14.3	5403	2964	15	1
004		Конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6050	3				14.3	5404	2965	48	1
004		Конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6051	3				14.3	5405	2964	1	57
004		Конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6052	3				14.3	5406	2966	156	1

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.03024		0.953649	
				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)	0.064512		2.03445	
				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)	0.076608		2.41591	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.209933		6.620441	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6053	3				14.3	5407	2967	134	1
004		УП бункер-питатель	1	8760	Н/о источник	6054	10				14.3	5408	2968	2	2
004		УП бункер-питатель колосниковая решетка	1	8760	Н/о источник	6055	10				14.3	5409	2969	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.181037		5.709177	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП колосниковая решетка-щековая дробилка	1	8760	Н/о источник	6056	10				14.3	5410	2970	2	2
004		УП щековая дробилка-конвейер CV-1	1	8760	Н/о источник	6057	10				14.3	5411	2967	2	2
004		УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	1	8760	Н/о источник	6058	10				14.3	5412	2933	2	2
004		УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	1	8760	Н/о источник	6059	3				14.3	5413	2932	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6060	3				14.3	5414	2933	2	2
004		УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	1	8760	Н/о источник	6061	3				14.3	5415	2934	2	2
004		УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	1	8760	Н/о источник	6062	3				14.3	5416	2935	2	2

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

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)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	0.34048		8.064	
				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	0.34048		8.064	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	1	8760	Н/о источник	6063	3				14.3	5416	2936	2	2
004		Склад крупнодробленной руды	1	8760	Н/о источник	6064	25				14.3	5416	2937	50	40
004		Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	1	8760	Н/о источник	6065	10				14.3	5417	2938	15	20
004		Склад угля	1	8760	Н/о источник	6066	2				14.3	5418	2939	10	8

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.34048		8.064	
				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)	2.835111		56.579831	
				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)	0.764624		5.944581	
				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.015		0.012875	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Склад золошлака	1	8760	Н/о источник	6067	2				14.3	5419	2933	7	10
004		Топливно-раздаточные колонки АЗС	1	1500	Н/о источник	6068	2				14.3	5420	2933	5	5

Таблица 3.3
чета нормативов ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
				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)	0.1536		2.471914	
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-	0.011117		0.000403	

с. Камкор, Алайгыр

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары для хранения ГСМ	1	1500	Н/о источник	6069	2				14.3	5421	2933	5	5

Окончание таблицы 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)				
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035		0.000596	
				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.327072		0.011869	
				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.120882		0.004387	
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012083		0.000438	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019		0.000319	
				0621	Метилбензол (349)	0.010488		0.000381	
				0627	Этилбензол (675)	0.00029		0.000011	
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012347		0.000026	
				3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0.011117		0.000403	

3 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ НДВ

В качестве исходных данных для разработки проекта нормативов ДВ использовались исходные данные, согласованные в составе проекта [12].

Количественные и качественные характеристики выбросов определены при номинальной производительности оборудования расчетным методом. Расчетный метод произведен на максимально-возможную нагрузку оборудования.

При номинальной производительности оборудования определялись максимальные величины объемного расхода газовых потоков. Для определения валовых выбросов использовались усредненные величины.

При расчетах учитывалась неравномерность работы источников в течение года (цикличность технологических процессов, простои, неравномерность загрузки и т.п.).

Намечаемая деятельность, относится к объектам **I категории** (объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду).

За нормативы НДВ предлагается принять расчетные выбросы загрязняющих веществ.

3.1 Методы определения вредных веществ, содержащихся в выбросах

Расчет валовых и максимально разовых выбросов вредных веществ для данного предприятия проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделяемых вредных веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, времени работы и массы расходуемых материалов.

Удельные показатели выделения загрязняющих веществ от производственных участков приведены на основании результатов исследований и наблюдений, проведенных различными научно-исследовательскими и проектными институтами.

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИИЙ НОРМАТИВОВ НДВ

4.1 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (далее СЗЗ)

Класс опасности объекта – категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения.

Класс опасности объекта определяется в зависимости от размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта и подразделяется на **5** классов (п. 6 главы 2 [6]):

1. объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 метров (далее - м) и более;
2. объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
3. объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
4. объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
5. объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов (п. 4.11 главы 1 [6]).

Размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с приложением 1 (п. 46 главы 3 [6]).

Согласно п. 11.5 раздела 3 приложения 1 [6] размер СЗЗ для месторождения Алайгыр составляет 1 000 м (производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд).

Размер СЗЗ для обогатительной фабрики составляет 1 000 м (горно-обогатительные комбинаты) (п. 11.2 раздела 3 приложения 1 [6]).

Согласно п. 40 раздела 1 приложения 1 [6] хвостохранилище (отвалы, хвостохранилища и шламонакопители химических производств) отнесено к **I классу опасности** с минимальным размером СЗЗ 1 000 м.

Для групп объектов одного субъекта, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел), устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов, входящих в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел) (п. 43 параграфа 1 [6]).

На основании вышеуказанного, для промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» принимается единый размер расчетной СЗЗ равный **1 000 м.** По санитарной классификации промышленные объекты ТОО «СП «Алайгыр» относятся к **I классу опасности** (п. 6.1 главы 2 [6]).

По результатам расчета рассеивания превышения ПДКм.р. в приземном слое атмосферы на границах СЗЗ по всем ингредиентам не выявлены (таблица 4.2). На территории СЗЗ отсутствует жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Ближайшая жилая зона (с. Камкор) расположена на расстоянии 17 км от рассматриваемого объекта.

4.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра 2.5». В программном комплексе «Эра» для расчета приземных концентраций используется расчетный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику [2].

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с), определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

Расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение выполнен в соответствии с [2]. Определение необходимости расчетов приземных концентраций представлено в таблице 4.1.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы объекта, на основании утвержденных методик (приложение Г).

Размер расчетного прямоугольника выбран из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y.

Параметры расчетных прямоугольников:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	У	
РП № 1	7500 × 6500	5336	3966	500

Результаты расчета рассеивания в графической форме представлены в приложении Д.

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

В связи с отсутствием в ближайшем населенном пункте (с. Камкор) регулярных наблюдений по фоновым концентрациям регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (приложение Е), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма МООС РК № 10-02-50/598-и от 04.05.2011 г. Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м^3) для городов с разной численностью населения (из РД 52.04.186-89):

Численность населения, тыс. жителей	Пыль (взвешенные частицы)	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	*0*	*0*	*0*	*0*

Население ближайшего с. Камкор составляет менее 10 тыс. человек. Следовательно, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

осуществляется без учета фонового загрязнения.

На период строительства и эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха [5], что подтверждается результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе СЗЗ 1000 м (таблица 4.2)

Таблица 4.1 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

с. Камкор, промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Код загр. веще-ства	Наименование ЗВ	ПДК максим. разовая, мг/м³	ПДК средне-суточная, мг/м³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м³	Выброс вещества, г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2024 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.073632	2.0000	0.1841	Расчет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.005	2.0000	0.0167	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0028576	2.0000	0.2858	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000063	2.0000	0.0003	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.001476	2.0000	0.0492	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.042286533	1.7361	0.1057	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.030175583	1.8066	0.2012	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.40984455	1.8534	0.082	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.452757	2.0000	2.2638	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.178294	2.0000	0.2972	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000208	1.4808	0.0208	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000349	2.0000	0.0003	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.012029	2.0000	0.1203	Расчет
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			0.0014	2.0000	0.014	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.023252	2.0000	0.0332	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.033837	2.0000	0.3384	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.000523	2.0000	0.0174	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001773	2.0000	0.0355	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.115207	2.0000	0.3292	Расчет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.316	2.0000	0.0632	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.322911	2.0000	0.2691	Расчет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.029503	2.0000	0.1475	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.32432	2.0000	0.3243	Расчет

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.091167	2.0000	0.0912	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.004	2.0000	0.008	-
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		3.609721	2.0000	12.0324	Расчет
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5	0.0082	2.0000	0.0164	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.003	2.0000	0.075	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.118	2.0000	1.18	Расчет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0002327	2.0000	0.2327	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.209045207	1.6715	1.0452	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.025983067	1.6461	0.052	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000299	2.0000	0.015	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000786	2.0000	0.0039	-
	2025 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.182832	2.0000	0.4571	Расчет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.005	2.0000	0.0167	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0144576	2.0000	1.4458	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000063	2.0000	0.0003	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.001976	3.5182	0.0659	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.183248533	21.4753	0.0213	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.034765583	2.6243	0.2318	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		3.61573355	29.2912	0.0247	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50	0.654144	2.0000	0.0131	-

	(1502*)							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.452795	2.0000	2.264	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.19927	2.0000	0.3321	Расчет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000208	1.4808	0.0208	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000349	2.0000	0.0003	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.012029	2.0000	0.1203	Расчет
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			0.0014	2.0000	0.014	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.023252	2.0000	0.0332	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.033837	2.0000	0.3384	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001633	6.0784	0.0544	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.115207	2.0000	0.3292	Расчет
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.35767	2.0000	0.2715	Расчет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.322911	2.0000	0.2691	Расчет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.029503	2.0000	0.1475	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.32432	2.0000	0.3243	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.126961	2.5246	0.127	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.011618	2.0000	0.0232	-
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		29.7904222	14.2338	6.9765	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-

	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5	0.0082	2.0000	0.0164	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.011442	2.0000	0.2861	Расчет
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.118	2.0000	1.18	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0002327	2.0000	0.2327	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.883696207	25.5433	0.173	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		2.824796717	33.6185	0.168	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000312	6.6538	0.039	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000299	2.0000	0.015	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000786	2.0000	0.0039	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.002883	4.3101	0.0577	-
	2026 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.153865	2.0000	0.3847	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.013028	2.0000	1.3028	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000333	2.0000	0.0002	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000778	5.8560	0.0259	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.272082	18.4204	0.0681	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.067324	2.0000	0.3366	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03773	2.0000	0.0629	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.003977	2.0000	0.0057	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.003112	2.0000	0.0311	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.011419	2.0000	0.0326	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.039488	2.0000	0.0395	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.496937	3.3801	1.4969	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		42.39002955	10.9447	12.9104	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет

	метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000046	2.0000	0.0046	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.464774	7.8550	22.3239	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000233	2.0000	0.0116	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000736	2.0000	0.0037	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
	2027 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.153865	2.0000	0.3847	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.013028	2.0000	1.3028	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000333	2.0000	0.0002	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000778	5.8560	0.0259	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.272082	18.4204	0.0681	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.067324	2.0000	0.3366	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03773	2.0000	0.0629	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.003977	2.0000	0.0057	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0.1			0.003112	2.0000	0.0311	-

	эфир) (110)							
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.011419	2.0000	0.0326	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.039488	2.0000	0.0395	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.496937	3.3801	1.4969	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		43.6406102	10.6884	13.61	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000046	2.0000	0.0046	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.464774	7.8550	22.3239	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000233	2.0000	0.0116	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.2	0.03		0.000736	2.0000	0.0037	-

	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
2028 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.153865	2.0000	0.3847	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.013028	2.0000	1.3028	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000333	2.0000	0.0002	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000778	5.8560	0.0259	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.272082	18.4204	0.0681	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.067324	2.0000	0.3366	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03773	2.0000	0.0629	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.003977	2.0000	0.0057	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.003112	2.0000	0.0311	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.011419	2.0000	0.0326	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.039488	2.0000	0.0395	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	1			1.496937	3.3801	1.4969	Расчет

	(10)							
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		43.7248222	10.6716	13.6577	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000046	2.0000	0.0046	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.464774	7.8550	22.3239	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000233	2.0000	0.0116	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000736	2.0000	0.0037	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
	2029 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.153865	2.0000	0.3847	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.013028	2.0000	1.3028	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000333	2.0000	0.0002	-

0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000778	5.8560	0.0259	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.272082	18.4204	0.0681	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.067324	2.0000	0.3366	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03773	2.0000	0.0629	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.003977	2.0000	0.0057	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.003112	2.0000	0.0311	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.011419	2.0000	0.0326	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.039488	2.0000	0.0395	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.496937	3.3801	1.4969	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		43.7143722	10.6737	13.6518	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-

	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000046	2.0000	0.0046	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.464774	7.8550	22.3239	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000233	2.0000	0.0116	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000736	2.0000	0.0037	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
	2030 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.153865	2.0000	0.3847	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.013028	2.0000	1.3028	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000333	2.0000	0.0002	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000778	5.8560	0.0259	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.272082	18.4204	0.0681	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.067324	2.0000	0.3366	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03773	2.0000	0.0629	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.003977	2.0000	0.0057	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.003112	2.0000	0.0311	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.011419	2.0000	0.0326	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.039488	2.0000	0.0395	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.496937	3.3801	1.4969	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		45.9077902	10.2593	14.9159	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000046	2.0000	0.0046	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.464774	7.8550	22.3239	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000233	2.0000	0.0116	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000736	2.0000	0.0037	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
2031 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.1092	2.0000	0.273	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0116	2.0000	1.16	Расчет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.0005	8.0000	0.0167	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.250777	18.4763	0.0677	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000038	2.0000	0.0002	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.020976	2.0000	0.035	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			1.48089	3.3951	1.4809	Расчет

	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		45.08366495	10.4103	14.4357	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.446385	7.8792	22.2319	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
	2032 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.1092	2.0000	0.273	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0116	2.0000	1.16	Расчет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.0005	8.0000	0.0167	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.250777	18.4763	0.0677	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50	0.654144	2.0000	0.0131	-

	(1502*)							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000038	2.0000	0.0002	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.020976	2.0000	0.035	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.48089	3.3951	1.4809	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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		45.1945582	10.3896	14.4999	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.446385	7.8792	22.2319	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет
			2033 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.1092	2.0000	0.273	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0116	2.0000	1.16	Расчет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.0005	8.0000	0.0167	-
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.00001	8.0000	0.001	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.753868	7.8842	1.8847	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.250146	3.4810	1.6676	Расчет
0334	Сероуглерод (519)	0.03	0.005		0.000161	8.0000	0.0054	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		6.250777	18.4763	0.0677	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.654144	2.0000	0.0131	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.241764	2.0000	0.0081	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.024166	2.0000	0.0161	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000038	2.0000	0.0002	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.020976	2.0000	0.035	-
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00058	2.0000	0.029	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000006	3.3333	0.6	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00111	8.0000	0.037	-
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.1	0.05		0.000001	8.0000	0.00001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		1.04167	2.0000	0.2083	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.48089	3.3951	1.4809	Расчет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	2.0000	0.0001	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.007618	2.0000	0.0152	-
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	0.3	0.1		45.1913702	10.3902	14.4981	Расчет

	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*)	0.5	0.15		0.015	2.0000	0.03	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.008442	2.0000	0.2111	Расчет
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)			0.008	0.022234	2.0000	2.7792	Расчет
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.02	0.0226	2.0000	1.13	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.446385	7.8792	22.2319	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3.38814765	28.6069	0.2369	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00037	6.0027	0.0463	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.060044	3.4816	1.2009	Расчет

Примечания:

1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 4.2 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м^3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе СЗЗ 1000 м	в жилой зоне X/Y	в СЗЗ 1000 м X/Y	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2024 год						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00493/0.00197		8434/ 4285	6105		66.7	Строительство карьерного водоотлива
						6080		15.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6104		13.5	Строительство карьерного водоотлива
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.00073/0.00022		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.00648/0.00006		8434/ 4285	6104		47.6	Строительство карьерного водоотлива
						6105		30.6	Строительство карьерного водоотлива
						6079		14.9	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.033752/0.0067504		*/*	6081		52.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6110		47.6	Строительство хвостохранилища
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00528/5.2756e-6		4091/ 6274	6110		83	Строительство хвостохранилища
						6081		17	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00135/0.00004		6071/ 1353	6082		100	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.07664/0.01533		8384/ 4392	0018		83.1	Строительство карьерного водоотлива
						0017		8.9	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
						6105		6.2	Строительство карьерного водоотлива
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00611/0.00244		8384/ 4392	0018		84.7	Строительство карьерного водоотлива
						0017		9	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6105		6.3	Строительство карьерного водоотлива
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00522/0.00078		4049/ 6252	6110		95.6	Строительство хвостохранилища
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00377/0.00189		8384/ 4392	0018		90.1	Строительство карьерного водоотлива
						0017		9.6	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00516/0.02582		4008/ 6231	6110		96.5	Строительство хвостохранилища
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00098/0.00002		6071/ 1353	6079		99.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.0001/0.00002		6071/ 1353	6079		98.7	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.14918/0.02984		6071/ 1353	6084		99.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0621	Метилбензол (349)		0.01456/0.00874		6071/ 1353	6084		99.6	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00087/8.7264e-9		8384/ 4392	0018		91.1	Строительство карьерного водоотлива
						0017		8.9	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.012465/0.0012465		*/*	6110		85.9	Строительство хвостохранилища
						6083		12.6	СМР Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6107		1.4	Строительство карьерного водоотлива
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.00733/0.00073		6071/ 1353	6084		98.2	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0.00142/0.00014		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00214/0.0015		6071/ 1353	6084		99.1	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.01644/0.00164		6071/ 1353	6084		99.6	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00193/0.00006		5231/ 6775	0021		94.9	Строительство хвостохранилища
						0022		5.1	Строительство хвостохранилища
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00174/0.00009		6025/ 1334	0017		98.3	СМР Обогатительная

									фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса СМР
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.01832/0.00641		6071/ 1353	6084		99.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса СМР
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.00422/0.02109		6071/ 1353	6084		99.7	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса СМР
2732	Керосин (654*)		0.01552/0.01863		6071/ 1353	6084		97.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса СМР
2750	Сольвент нафта (1149*)		0.01001/0.002		6071/ 1353	6084		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса СМР
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.02136/0.02136		6071/ 1353	6084		99.5	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00343/0.00343		6025/ 1334	0017		60	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6085		34.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6110		5.2	Строительство хвостохранилища
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00035/0.00018		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
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)		0.20984/0.06295		5979/ 1316	6078		24.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6077		17	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
						6070		16.2	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)		0.00072/0.00036		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.00331/0.00013		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
2936	Пыль древесная (1039*)		0.05201/0.0052		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
			2025 год						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.01039/0.00416		5794/ 1241	0015		39.7	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		39.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6080		16.1	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.00073/0.00022		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03852/0.00039		5794/ 1241	0015		46.7	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		45.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6079		4.7	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.033752/0.0067504		*/*	6081		52.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6110		47.6	Строительство хвостохранилища
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00528/5.2756e-6		4091/ 6274	6110		83	Строительство хвостохранилища

						6081		17	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00156/0.00005		6117/ 1371	6082		86.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0008		13.6	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.08335/0.01667		8384/ 4392	0018		76.3	Строительство карьерного водоотлива
						0017		8.2	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						0011		7.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00712/0.00285		8384/ 4392	0018		72.7	Строительство карьерного водоотлива
						0017		7.7	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0011		6.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00531/0.0008		4091/ 6274	6110		93.5	Строительство хвостохранилища
						0017		4.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0379/0.01895		6071/ 1353	0011		96.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00116/9.2898e-6		6025/ 1334	0009		59.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		20.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6069		20.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00625/0.03125		4008/ 6231	6110		79.5	Строительство хвостохранилища
						0011		14.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0012		2.6	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00098/0.00002		6071/ 1353	6079		99.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.0001/0.00002		6071/ 1353	6079		98.7	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.14919/0.02984		6071/ 1353	6084		99.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0621	Метилбензол (349)		0.0168/0.01008		6071/ 1353	6084		86.2	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6069		6.7	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		6.7	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00087/8.7264e-9		8384/ 4392	0018		91.1	Строительство карьерного водоотлива
						0017		8.9	СМР
									Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.012465/0.0012465		*/*	6110		85.9	Строительство хвостохранилища
						6083		12.6	СМР
									Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6107		1.4	Строительство карьерного водоотлива
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.00733/0.00073		6071/ 1353	6084		98.2	СМР
									Обогатительная фабрика и объекты инженерной

									инфраструктуры третьего пускового комплекса
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0.00142/0.00014		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00214/0.0015		6071/ 1353	6084		99.1	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.01644/0.00164		6071/ 1353	6084		99.6	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00204/0.00006		5777/ 6877	0021		90.6	Строительство хвостохранилища
						0012		5.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00208/0.0001		6025/ 1334	0017		82.4	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0012		9.7	Обогатительная

						0013		6.5	фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.01832/0.00641		6071/ 1353	6084		99.8	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01874/0.09371		5932/ 1297	0014		80.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6084		19.9	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
2732	Керосин (654*)		0.01552/0.01863		6071/ 1353	6084		97.2	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2750	Сольвент нафта (1149*)		0.01001/0.002		6071/ 1353	6084		100	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.02136/0.02136		6071/ 1353	6084		99.5	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00523/0.00523		6025/ 1334	0017		39.1	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6085		22.1	СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
						6069		15.9	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00545/0.00273		5932/ 1297	0014		99.3	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.74622/0.22387		6071/ 1353	0007		17	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6043		15.3	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						6047		12.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)		0.00072/0.00036		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04972/0.00199		5932/ 1297	0014		99.3	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2936	Пыль древесная (1039*)		0.05201/0.0052		4008/ 6231	6110		100	Строительство хвостохранилища
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.01784/0.003568		*/*	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00011/1.1162e-7		7562/ 2427	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.9645e-6		7855/ 5102	6097		70.9	Строительство пруда-накопителя

						0008		29.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в		0.00072/0.00001		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-

	пересчете на фтор/ (617)								накопителя
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00009/0.00002		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной

									инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.02012/0.00402		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
0621	Метилбензол (349)		0.00233/0.0014		5886/ 1278	6069		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6098		5	Строительство пруда-накопителя
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00034/0.00024		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1210	Бутилацетат (Уксусной		0.00186/0.00019		7595/	6098		100	Строительство

	кислоты бутиловый эфир) (110)				2464				пруда-накопителя
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.00195/0.00068		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.00236/0.00236		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.93667/0.281		6117/ 1371	6043		16.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6047		12.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						6048		10.6	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной

	железо/ (274)								инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.01784/0.003568		*/*	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00011/1.1162e-7		7562/ 2427	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.9645e-6		7855/ 5102	6097		70.9	Строительство пруда-накопителя
						0008		29.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты

									инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00072/0.00001		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.00009/0.00002		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная

									фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.02012/0.00402		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
0621	Метилбензол (349)		0.00233/0.0014		5886/ 1278	6069		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6098		5	Строительство пруда-накопителя
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00034/0.00024		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.00186/0.00019		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты

									инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.00195/0.00068		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.00236/0.00236		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал

	Растворитель РПК-265П) (10)					0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.73813/0.22144		2630/ 1565	6019		27.1	Западный карьер и Западный отвал
						6021		21.3	Западный карьер и Западный отвал
						6004		17.4	Западный карьер и Западный отвал
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
			2028 год						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца		0.03581/0.00036		5886/1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты

	(IV) оксид/ (327)								инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.01784/0.003568		*/*	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00011/1.1162e-7		7562/ 2427	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.9645e-6		7855/ 5102	6097		70.9	Строительство пруда-накопителя
						0008		29.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и

									Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00072/0.00001		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00009/0.00002		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.02012/0.00402		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
0621	Метилбензол (349)		0.00233/0.0014		5886/ 1278	6069		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
						6068		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6098		5	Строительство пруда-накопителя
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00034/0.00024		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.00186/0.00019		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и

						0004		28.8	Восточный отвал Восточный карьер и Восточный отвал
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.00195/0.00068		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.00236/0.00236		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.71352/0.21406		6210/ 1409	0011		17.3	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0007		11.7	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6043		6.6	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол,		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной

	Тримеллитовая кислота) (134*)					6068		50	инфраструктуры третьего пускового комплекса Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
			2029 год						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.01784/0.003568		*/*	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.00011/1.1162e-7		7562/ 2427	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.9645e-6		7855/ 5102	6097		70.9	Строительство пруда-накопителя
						0008		29.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный

									карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной

									инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00072/0.00001		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00009/0.00002		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.02012/0.00402		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
0621	Метилбензол (349)		0.00233/0.0014		5886/ 1278	6069		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		47.5	Обогатительная фабрика и

									объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6098		5	Строительство пруда-накопителя
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00034/0.00024		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.00186/0.00019		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (		0.00195/0.00068		7595/	6098		100	Строительство

	470)				2464				пруда-накопителя
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.00236/0.00236		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
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)		0.68527/0.20558		2630/ 1565	6019		36.5	Западный карьер и Западный отвал
						6004		18.8	Западный карьер и Западный отвал
						6021		13.8	Западный карьер и Западный отвал
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты

	хлорсодержащим компонентам/ (1074*)								инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2030 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.01784/0.003568		*/*	6096		100	Строительство пруда-накопителя
0184	Свинец и его неорганические соединения /в		0.00011/1.1162e-7		7562/ 2427	6096		100	Строительство пруда-накопителя

	пересчете на свинец/ (513)								
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.9645e-6		7855/ 5102	6097		70.9	Строительство пруда-накопителя
						0008		29.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты

									инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00072/0.00001		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00009/0.00002		7661/ 2539	6094		100	Строительство пруда-накопителя
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.02012/0.00402		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
0621	Метилбензол (349)		0.00233/0.0014		5886/ 1278	6069		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		47.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6098		5	Строительство пруда-накопителя
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.00034/0.00024		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.00186/0.00019		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.00195/0.00068		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
2752	Уайт-спирит (1294*)		0.00236/0.00236		7595/ 2464	6098		100	Строительство пруда-накопителя
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.68527/0.20558		2630/ 1565	6019		36.5	Западный карьер и Западный отвал
						6004		18.8	Западный карьер и Западный

									отвал
						6021		13.8	Западный карьер и Западный отвал
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
			2031						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.8661e-6		6210/ 1409	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.006786/0.0013572		*/*	6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0621	Метилбензол (349)		0.00226/0.00136		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

						6068		50	пускового комплекса Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
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)		0.84762/0.25429		2648/ 1527	6020		45	Западный карьер и Западный отвал

						6021		17.7	Западный карьер и Западный отвал
						0011		5.9	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2032 год									
0123	Железо (II, III)		0.00843/0.00337		5886/	0015		50.5	Обогатительная

	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				1278				фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.8661e-6		6210/ 1409	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал
						6069		16.5	Обогатительная

									фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0416	Смесь углеводородов		0.00054/0.01631		6025/	6069		50	Обогатительная

	предельных С6-С10 (1503*)				1334				фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.006786/0.0013572		*/*	6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового

									комплекса
0621	Метилбензол (349)		0.00226/0.00136		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал
1710	Бутилдитиокарбонат		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная

	калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.76103/0.22831		2648/ 1527	6020		50.1	Западный карьер и Западный отвал

	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6021		14.7	Западный карьер и Западный отвал
						6004		4.2	Западный карьер и Западный отвал
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

2033 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00843/0.00337		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.03581/0.00036		5886/ 1278	0015		50.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0016		49.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.00023/6.8661e-6		6210/ 1409	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0271	диНатрий сульфид (886*)		0.004219/0.00004219		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры

									третьего пускового комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.81591/0.16318		6117/ 1371	0005		69.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.5	Восточный карьер и Восточный отвал
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06792/0.02717		6210/ 1409	0005		69.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		26.3	Восточный карьер и Восточный отвал
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03855/0.00578		6117/ 1371	0005		69.5	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		29.7	Восточный карьер и Восточный отвал
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.07487/0.03743		6303/ 1446	0005		46.1	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		34.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0004		18.8	Восточный карьер и Восточный отвал
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00138/0.00001		6534/ 1539	0009		45.1	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0006		21.9	Восточный карьер и Восточный отвал

						6069		16.5	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0334	Сероуглерод (519)		0.007547/0.00022641		*/*	0009		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.02895/0.14473		6256/ 1427	0005		63.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		24.8	Восточный карьер и Восточный отвал
						0011		9.4	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.00088/0.04413		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0.00054/0.01631		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.00109/0.00163		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.006786/0.0013572		*/*	6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего

									пускового комплекса
0621	Метилбензол (349)		0.00226/0.00136		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.01409/1.4092e-7		6117/ 1371	0005		72.4	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		27.6	Восточный карьер и Восточный отвал
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00092/0.00003		6071/ 1353	0012		59.8	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						0013		40.2	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05058/0.00253		6117/ 1371	0005		70.3	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.8	Восточный карьер и Восточный отвал

1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)		0.000042/4.2e-6		*/*	0008		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.01507/0.07537		5886/ 1278	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.06229/0.06229		6117/ 1371	0005		69	Восточный карьер и Восточный отвал
						0004		28.2	Восточный карьер и Восточный отвал
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)		0.007143/0.00035715		*/*	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2902	Взвешенные частицы (116)		0.00542/0.00271		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		0.69799/0.2094		2648/ 1527	6020		32.8	Западный карьер и Западный отвал
						6004		18.3	Западный карьер и Западный отвал
	глинистый сланец,					6021		11.8	Западный карьер

	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								и Западный отвал
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04939/0.00198		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3338	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)		0.18748/0.0015		6025/ 1334	6069		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
						6068		50	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)		0.03337/0.00067		5932/ 1297	0014		100	Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

Примечания:
1) X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)
2) Расчет рассеивания на границе с жилой зоной не выполнялся в связи с ее значительной удаленностью (с. Камкор в 17 км от промышленной площадки)

4.3 Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров [10].

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА [10].

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района расположения проектируемых объектов, в соответствии с требованиями [2], приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	п. 2.2 [5]	с × м × град	200
Коэффициент рельефа местности	п. 4 [5]		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: для газообразных веществ для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F п.2.5 [5]		 1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: - средняя минимальная температура самого холодного месяца (февраль) - средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль)	[31]	^{0}C	 -19,9 +14.3
Средняя роза ветров:		%	

С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль			10 13 12 12 16 20 12 5 12
Скорость ветра превышаемость которой составляет 5 %		м/с	8

4.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении (п. 1 статьи 39 [1]).

К нормативам эмиссий относятся:

1. нормативы допустимых выбросов;
2. нормативы допустимых сбросов.

Согласно п. 7 Главы 1 [8] нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 24 [4] максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения (п. 5 статьи 199 [1]).

Согласно п. 19 [4] для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды (п. 8 главы 2 [4]).

Проект нормативов допустимых выбросов составлен на 10 лет (2024-2033 г.г.). Нормативы выбросов в целом без учета передвижных источников представлены в таблице 4.4.

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.068666	0.070465	0.068666	0.070465	2024
Строительство карьерного водоотлива	0018			0.068666667	0.17888	0.068666667	0.17888	2024
	0019			0.00001354	0.002816	0.00001354	0.002816	2024
Строительство хвостохранилища	0020			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	0021			0.007	0.221	0.007	0.221	2024
	0022			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	0023			0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2024
	0024			0.0004	0.013	0.0004	0.013	2024
	0025			0.00002	0.001	0.00002	0.001	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.011158	0.011451	0.011158	0.011451	2024
Строительство карьерного водоотлива	0018			0.011158333	0.029068	0.011158333	0.029068	2024
	0019			0.0000022	0.000458	0.0000022	0.000458	2024
Строительство хвостохранилища	0020			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	0021			0.009	0.284	0.009	0.284	2024
	0022			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	0023			0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2024
	0024			0.0005	0.016	0.0005	0.016	2024
	0025			0.00003	0.001	0.00003	0.001	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР Обогатительная	0017			0.005833	0.006145	0.005833	0.006145	2024

фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса								
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.005833333 0.00000125	0.0156 0.00026	0.005833333 0.00000125	0.0156 0.00026	2024 2024
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.0002 0.0011 0.0001 0.000005 0.0001 0.000003	0.006 0.035 0.003 0.0002 0.003 0.0001	0.0002 0.0011 0.0001 0.000005 0.0001 0.000003	0.006 0.035 0.003 0.0002 0.003 0.0001	2024 2024 2024 2024 2024 2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.009167	0.009218	0.009167	0.009218	2024
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.009166667 0.0000294	0.0234 0.00612	0.009166667 0.0000294	0.0234 0.00612	2024 2024
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.001 0.0022 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.069 0.009 0.0003 0.003 0.0003	0.001 0.0022 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.069 0.009 0.0003 0.003 0.0003	2024 2024 2024 2024 2024 2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.06	0.061452	0.06	0.061452	2024
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.06 0.0000695	0.156 0.01446	0.06 0.0000695	0.156 0.01446	2024 2024
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.001 0.006 0.001 0.00002 0.0003 0.00002	0.032 0.189 0.032 0.0006 0.009 0.0001	0.001 0.006 0.001 0.00002 0.0003 0.00002	0.032 0.189 0.032 0.0006 0.009 0.0001	2024 2024 2024 2024 2024 2024
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								

СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2024
Строительство карьерного водоотлива	0018			0.000000108	0.000000286	0.000000108	0.000000286	2024
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительство хвостохранилища	0020			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2024
	0021			0.0003	0.009	0.0003	0.009	2024
	0022			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2024
	0023			0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2024
	0024			0.00002	0.001	0.00002	0.001	2024
	0025			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.00125	0.001229	0.00125	0.001229	2024
Строительство хвостохранилища	0020			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2024
	0021			0.0003	0.009	0.0003	0.009	2024
	0022			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2024
	0023			0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2024
	0024			0.00002	0.001	0.00002	0.001	2024
	0025			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2024
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.03	0.030726	0.03	0.030726	2024
Строительство хвостохранилища	0020			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	0021			0.003	0.095	0.003	0.095	2024
	0022			0.0003	0.009	0.0003	0.009	2024
	0023			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2024
	0024			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2024
	0025			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2024
Итого по организованным источникам:				**0.382949098**	**1.940708386**	**0.382949098**	**1.940708386**	**2024**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079 6080			0.010161 0.035861	0.248515 0.028402	0.010161 0.035861	0.248515 0.028402	2024 2024
Строительство карьерного водоотлива	6104 6105			0.00416 0.02025	0.0208 0.1312	0.00416 0.02025	0.0208 0.1312	2024 2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0032	0.0391	0.0032	0.0391	2024
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.005	0.0001	0.005	0.0001	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079 6080			0.00114 0.000528	0.027779 0.000418	0.00114 0.000528	0.027779 0.000418	2024 2024
Строительство карьерного водоотлива	6104 6105			0.000481 0.0003056	0.002404 0.00198	0.000481 0.0003056	0.002404 0.00198	2024 2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.000403	0.005232	0.000403	0.005232	2024
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6081			0.000033	0.000057	0.000033	0.000057	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	2024
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6081			0.0001327	0.0000086	0.0001327	0.0000086	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2024
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты	6082			0.001476	0.000255	0.001476	0.000255	2024

инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.000583	0.005731	0.000583	0.005731	2024
	6080			0.017806	0.014102	0.017806	0.014102	2024
Строительство карьерного водоотлива	6105			0.00867	0.0562	0.00867	0.0562	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство карьерного водоотлива	6105			0.001408	0.00913	0.001408	0.00913	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.003694	0.033843	0.003694	0.033843	2024
	6080			0.017611	0.013948	0.017611	0.013948	2024
	6083			0.0000088	0.000004	0.0000088	0.000004	2024
Строительство карьерного водоотлива	6105			0.01375	0.0891	0.01375	0.0891	2024
	6107			0.00000125	0.0000045	0.00000125	0.0000045	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.00037	0.00128	0.00037	0.00128	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.000289	0.002493	0.000289	0.002493	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.00001	0.00013	0.00001	0.00013	2024
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового	6079			0.000736	0.005304	0.000736	0.005304	2024

комплекса								
Строительство хвостохранилища	6110			0.00005	0.00034	0.00005	0.00034	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.437757	2.394983	0.437757	2.394983	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.015	0.09055	0.015	0.09055	2024
(0621) Метилбензол (349)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.128294	0.671482	0.128294	0.671482	2024
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.0465	0.00858	0.0465	0.00858	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0035	0.04633	0.0035	0.04633	2024
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6083			0.0000044	0.000002	0.0000044	0.000002	2024
Строительство карьерного водоотлива	6107			0.0000005	0.00000195	0.0000005	0.00000195	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.00003	0.000096	0.00003	0.000096	2024
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.010629	0.014342	0.010629	0.014342	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	2024
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Строительство	6110			0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	2024

хвостохранилища								
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.021852	0.024189	0.021852	0.024189	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.00014	0.0014	0.00014	2024
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.024137	0.129202	0.024137	0.129202	2024
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.009	0.00166	0.009	0.00166	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0007	0.0087	0.0007	0.0087	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.094307	0.312051	0.094307	0.312051	2024
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.0195	0.003596	0.0195	0.003596	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.0196	0.0014	0.0196	2024
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.31	1.708467	0.31	1.708467	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.006	0.0003	0.006	0.0003	2024
(2732) Керосин (654*) СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной	6084			0.266911	3.008322	0.266911	3.008322	2024

инфраструктуры третьего пускового комплекса								
Строительство хвостохранилища	6110			0.017	0.17	0.017	0.17	2024
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.029503	0.03981	0.029503	0.03981	2024
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.31332	2.462613	0.31332	2.462613	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.011	0.0668	0.011	0.0668	2024
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6085			0.016047	0.001134	0.016047	0.001134	2024
Строительство карьерного водоотлива	6106			0.0207	0.1342	0.0207	0.1342	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.02	0.0001	0.02	0.0001	2024
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.004	0.002133	0.004	0.002133	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6070			0.373333	1.982899	0.373333	1.982899	2024
	6071			0.098	20.431293	0.098	20.431293	2024
	6072			0.373333	2.936832	0.373333	2.936832	2024
	6073			0.056	0.440525	0.056	0.440525	2024
	6074			0.076347	1.132307	0.076347	1.132307	2024
	6075			0.126485	0.165955	0.126485	0.165955	2024
	6076			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2024
	6077			0.392	1.232883	0.392	1.232883	2024
	6078			0.56	1.232883	0.56	1.232883	2024

	6079			0.000393	0.003062	0.000393	0.003062	2024
Строительство карьерного водоотлива	6100			0.00666	0.0373	0.00666	0.0373	2024
	6101			0.0812	8.95	0.0812	8.95	2024
	6102			0.087	9.59	0.087	9.59	2024
	6103			0.00713	0.0616	0.00713	0.0616	2024
	6108			0.0608	0.01122	0.0608	0.01122	2024
	6109			0.0292	0.542	0.0292	0.542	2024
Строительство хвостохранилища	6110			0.58782	15.914743	0.58782	15.914743	2024
	6111			0.649	19.38	0.649	19.38	2024
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.0082	0.0013002	0.0082	0.0013002	2024
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.003	0.002	0.003	0.002	2024
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.118	0.0002	0.118	0.0002	2024
Итого по неорганизованным источникам:				**5.71866125**	**96.71248625**	**5.71866125**	**96.71248625**	**2024**
Всего по предприятию:				**6.101610348**	**98.653194636**	**6.101610348**	**98.653194636**	**2024**

Таблица 4.6 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2025 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2025
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2025
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2025
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2025
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.068666	0.070465	0.068666	0.070465	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2025

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.0166 0.0109	0.5251 0.3451	0.0166 0.0109	0.5251 0.3451	2025 2025
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.068666667 0.00001354	0.17888 0.002816	0.068666667 0.00001354	0.17888 0.002816	2025 2025
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.002 0.007 0.001 0.00002 0.0004 0.00002	0.063 0.221 0.032 0.0006 0.013 0.001	0.002 0.007 0.001 0.00002 0.0004 0.00002	0.063 0.221 0.032 0.0006 0.013 0.001	2025 2025 2025 2025 2025 2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.011158	0.011451	0.011158	0.011451	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013	0.105162	3.316389	0.105162 0.0216 0.0142	3.316389 0.6826 0.4486	 0.0216 0.0142	 0.6826 0.4486	2025 2025 2025
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.011158333 0.0000022	0.029068 0.000458	0.011158333 0.0000022	0.029068 0.000458	2025 2025
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.002 0.009 0.001 0.00003 0.0005 0.00003	0.063 0.284 0.032 0.0009 0.016 0.001	0.002 0.009 0.001 0.00003 0.0005 0.00003	0.063 0.284 0.032 0.0009 0.016 0.001	2025 2025 2025 2025 2025 2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса			0.006145	0.005833	0.006145	0017	0.005833	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	2025 2025
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.005833333 0.00000125	0.0156 0.00026	0.005833333 0.00000125	0.0156 0.00026	2025

Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.0002 0.0011 0.0001 0.000005 0.0001 0.000003	0.006 0.035 0.003 0.0002 0.003 0.0001	0.0002 0.0011 0.0001 0.000005 0.0001 0.000003	0.006 0.035 0.003 0.0002 0.003 0.0001	2025 2025 2025 2025 2025 2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.009167	0.009218	0.009167	0.009218	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2025 2025 2025 2025
Строительство карьерного водоотлива	0018 0019			0.009166667 0.0000294	0.0234 0.00612	0.009166667 0.0000294	0.0234 0.00612	2025 2025
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.001 0.0022 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.069 0.009 0.0003 0.003 0.0003	0.001 0.0022 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.069 0.009 0.0003 0.003 0.0003	2025 2025 2025 2025 2025
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2025
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового	0017			0.06	0.061452	0.06	0.061452	2025

комплекса								
Обогатительная фабрика	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2025
и объекты инженерной	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2025
инфраструктуры	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2025
третьего пускового	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2025
комплекса								
Строительство	0018			0.06	0.156	0.06	0.156	2025
карьерного водоотлива	0019			0.0000695	0.01446	0.0000695	0.01446	2025
Строительство	0020			0.001	0.032	0.001	0.032	2025
хвостохранилища	0021			0.006	0.189	0.006	0.189	2025
	0022			0.001	0.032	0.001	0.032	2025
	0023			0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2025
	0024			0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
	0025			0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	2025
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2025
Строительство карьерного водоотлива	0018			0.000000108	0.000000286	0.000000108	0.000000286	2025
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2025
инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2025
Строительство	0020			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
хвостохранилища	0021			0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
	0022			0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
	0023			0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2025
	0024			0.00002	0.001	0.00002	0.001	2025
	0025			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.00125	0.001229	0.00125	0.001229	2025
Обогатительная фабрика	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2025
и объекты инженерной								
инфраструктуры	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2025

третьего пускового комплекса								
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.0001 0.0003 0.0001 0.000002 0.00002 0.000001	0.003 0.009 0.003 0.0001 0.001 0.00003	0.0001 0.0003 0.0001 0.000002 0.00002 0.000001	0.003 0.009 0.003 0.0001 0.001 0.00003	2025 2025 2025 2025 2025 2025
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2025
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0017			0.03	0.030726	0.03	0.030726	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.0067 0.0044	0.2101 0.1381	0.0067 0.0044	0.2101 0.1381	2025 2025
Строительство хвостохранилища	0020 0021 0022 0023 0024 0025			0.001 0.003 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.095 0.009 0.0003 0.003 0.0003	0.001 0.003 0.0003 0.00001 0.0001 0.00001	0.032 0.095 0.009 0.0003 0.003 0.0003	2025 2025 2025 2025 2025 2025
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2025

(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2025
	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2025
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2025
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2025
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2025
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2025
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2025
Итого по организованным источникам:				**16.80425095**	**478.43157709**	**16.80425095**	**478.43157709**	**2025**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.010161	0.248515	0.010161	0.248515	2025
	6080			0.035861	0.028402	0.035861	0.028402	2025
Строительство карьерного водоотлива	6104			0.00416	0.0208	0.00416	0.0208	2025
	6105			0.02025	0.1312	0.02025	0.1312	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0032	0.0391	0.0032	0.0391	2025
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.005	0.0001	0.005	0.0001	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной	6079			0.00114	0.027779	0.00114	0.027779	2025
	6080			0.000528	0.000418	0.000528	0.000418	2025

инфраструктуры третьего пускового комплекса								
Строительство карьерного водоотлива	6104 6105			0.000481 0.0003056	0.002404 0.00198	0.000481 0.0003056	0.002404 0.00198	2025 2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.000403	0.005232	0.000403	0.005232	2025
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6081			0.000033	0.000057	0.000033	0.000057	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	2025
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6081			0.0001327	0.0000086	0.0001327	0.0000086	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2025
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6082			0.001476	0.000255	0.001476	0.000255	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079 6080			0.000583 0.017806	0.005731 0.014102	0.000583 0.017806	0.005731 0.014102	2025 2025
Строительство карьерного водоотлива	6105			0.00867	0.0562	0.00867	0.0562	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6105			0.001408	0.00913	0.001408	0.00913	2025

карьерного водоотлива								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2025
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.003694	0.033843	0.003694	0.033843	2025
	6080			0.017611	0.013948	0.017611	0.013948	2025
	6083			0.0000088	0.000004	0.0000088	0.000004	2025
Строительство карьерного водоотлива	6105			0.01375	0.0891	0.01375	0.0891	2025
	6107			0.00000125	0.0000045	0.00000125	0.0000045	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.00037	0.00128	0.00037	0.00128	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.000289	0.002493	0.000289	0.002493	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.00001	0.00013	0.00001	0.00013	2025
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6079			0.000736	0.005304	0.000736	0.005304	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.00005	0.00034	0.00005	0.00034	2025
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2025
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2025
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2025

инфраструктуры третьего пускового комплекса	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2025
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2025
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.437757	2.394983	0.437757	2.394983	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2025
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.015	0.09055	0.015	0.09055	2025
(0621) Метилбензол (349)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.128294	0.671482	0.128294	0.671482	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2025
	6069			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2025
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.0465	0.00858	0.0465	0.00858	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0035	0.04633	0.0035	0.04633	2025
(0627) Этилбензол (675)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2025
	6069			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2025

(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6083			0.0000044	0.000002	0.0000044	0.000002	2025
Строительство карьерного водоотлива	6107			0.0000005	0.00000195	0.0000005	0.00000195	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.00003	0.000096	0.00003	0.000096	2025
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.010629	0.014342	0.010629	0.014342	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	2025
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	2025
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.021852	0.024189	0.021852	0.024189	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.00014	0.0014	0.00014	2025
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.024137	0.129202	0.024137	0.129202	2025
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.009	0.00166	0.009	0.00166	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0007	0.0087	0.0007	0.0087	2025
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР Обогатительная	6084			0.094307	0.312051	0.094307	0.312051	2025

фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса								
Строительство карьерного водоотлива	6108			0.0195	0.003596	0.0195	0.003596	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.0014	0.0196	0.0014	0.0196	2025
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.31	1.708467	0.31	1.708467	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.006	0.0003	0.006	0.0003	2025
(2732) Керосин (654*) СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.266911	3.008322	0.266911	3.008322	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.017	0.17	0.017	0.17	2025
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.029503	0.03981	0.029503	0.03981	2025
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6084			0.31332	2.462613	0.31332	2.462613	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.011	0.0668	0.011	0.0668	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР Обогатительная	6085			0.016047	0.001134	0.016047	0.001134	2025

фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2025
	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2025
Строительство карьерного водоотлива	6106			0.0207	0.1342	0.0207	0.1342	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.02	0.0001	0.02	0.0001	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.004	0.002133	0.004	0.002133	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6070			0.373333	1.982899	0.373333	1.982899	2025
	6071			0.098	20.431293	0.098	20.431293	2025
	6072			0.373333	2.936832	0.373333	2.936832	2025
	6073			0.056	0.440525	0.056	0.440525	2025
	6074			0.076347	1.132307	0.076347	1.132307	2025
	6075			0.126485	0.165955	0.126485	0.165955	2025
	6076			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2025
	6077			0.392	1.232883	0.392	1.232883	2025
	6078			0.56	1.232883	0.56	1.232883	2025
	6079			0.000393	0.003062	0.000393	0.003062	2025
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2025
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2025
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2025
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2025
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2025
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2025
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2025
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2025
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2025
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2025
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2025
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2025
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025

Строительство карьерного водоотлива	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2025
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2025
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2025
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2025
	6100			0.00666	0.0373	0.00666	0.0373	2025
	6101			0.0812	8.95	0.0812	8.95	2025
	6102			0.087	9.59	0.087	9.59	2025
	6103			0.00713	0.0616	0.00713	0.0616	2025
	6108			0.0608	0.01122	0.0608	0.01122	2025
	6109			0.0292	0.542	0.0292	0.542	2025
Строительство хвостохранилища	6110			0.58782	15.914743	0.58782	15.914743	2025
	6111			0.649	19.38	0.649	19.38	2025
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2025
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.0082	0.0013002	0.0082	0.0013002	2025
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.003	0.002	0.003	0.002	2025
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительство хвостохранилища	6110			0.118	0.0002	0.118	0.0002	2025
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2025
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2025
Итого по неорганизованным источникам:				**24.52200225**	**846.22319025**	**24.52200225**	**846.22319025**	**2025**
Всего по предприятию:				**41.3262532**	**1324.6547673**	**41.3262532**	**1324.6547673**	**2025**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2026 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2026
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2026
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2026
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2026
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2026
	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2026
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2026

третьего пускового комплекса								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013			0.105162 0.0216 0.0142	3.316389 0.6826 0.4486	0.105162 0.0216 0.0142	3.316389 0.6826 0.4486	2026 2026 2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	2026 2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2026 2026 2026 2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2026
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2026

инфраструктуры третьего пускового комплекса								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014	 0.000002	 0.000001	3.057787 0.139 0.0091 0.000002	96.430382 0.4376 0.2875 0.000001	3.057787 0.139 0.0091	96.430382 0.4376 0.2875	2026 2026 2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013	 0.00044	 0.0139	0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	0.00067	0.0211	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	2026 2026
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2026

комплекса								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2026
Западный отвал	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2026
Восточный карьер и	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2026
Восточный отвал	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2026
инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2026
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2026
и объекты инженерной	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2026
инфраструктуры	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2026
третьего пускового	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2026
комплекса	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2026
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2026
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2026**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Строительство пруда-накопителя	6094 6095			0.008804 0.035861	0.002903 0.028402	0.008804 0.035861	0.002903 0.028402	2026 2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство пруда-накопителя	6094 6095			0.0009 0.000528	0.000318 0.000418	0.0009 0.000528	0.000318 0.000418	2026 2026
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000333	0.0000018	0.0000333	0.0000018	2026
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000046	0.0000003	0.0000046	0.0000003	2026
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительство пруда-накопителя	6097			0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008 6009				0.166532 1.259688		0.166532 1.259688	2026 2026
Восточный карьер и Восточный отвал	6029 6030				0.111014 0.840367		0.111014 0.840367	2026 2026
Строительство пруда-накопителя	6094 6095			0.000583 0.017806	0.000019 0.014102	0.000583 0.017806	0.000019 0.014102	2026 2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008 6009				0.027061 0.204699		0.027061 0.204699	2026 2026
Восточный карьер и Восточный отвал	6029 6030				0.01804 0.13656		0.01804 0.13656	2026 2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.000035 0.000035	0.000596 0.000596	0.000035 0.000035	0.000596 0.000596	2026 2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008 6009				0.208165 1.57461		0.208165 1.57461	2026 2026
Восточный карьер и Восточный отвал	6029 6030				0.138767 1.050459		0.138767 1.050459	2026 2026
Строительство пруда-накопителя	6094 6095			0.003694 0.017611	0.000157 0.013948	0.003694 0.017611	0.000157 0.013948	2026 2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000233	0.000009	0.000233	0.000009	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000736	0.000051	0.000736	0.000051	2026

(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)							
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2026
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2026
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2026
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2026
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2026
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2026
Строительство пруда-накопителя	6098			0.067286	0.025735	0.067286	0.025735	2026
(0621) Метилбензол (349)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2026
	6069			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2026
Строительство пруда-накопителя	6098			0.016754	0.000892	0.016754	0.000892	2026
(0627) Этилбензол (675)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2026
	6069			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2026
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)							
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003977	0.000043	0.003977	0.000043	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)							
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003112	0.000171	0.003112	0.000171	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)							
Строительство пруда-накопителя	6098			0.011419	0.000421	0.011419	0.000421	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)							
Строительство пруда-накопителя	6098			0.039488	0.021332	0.039488	0.021332	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2026

пускового комплекса	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2026
Строительство пруда-накопителя	6099			0.016047	0.00098	0.016047	0.00098	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00092975	0.027311	0.00092975	0.027311	2026
	6002			0.000186	0.005463	0.000186	0.005463	2026
	6003			0.001859	0.054321	0.001859	0.054321	2026
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2026
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2026
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2026
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2026
	6008				0.079412		0.079412	2026
	6009				0.7008		0.7008	2026
	6010			0.20264	5.9535	0.20264	5.9535	2026
	6011			0.006501	0.204984	0.006501	0.204984	2026
	6012			0.020264	0.59535	0.020264	0.59535	2026
	6013			0.0006501	0.020498	0.0006501	0.020498	
	6014			0.10132	2.97675	0.10132	2.97675	2026
	6015			0.003251	0.102492	0.003251	0.102492	2026
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2026
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2026
	6018			4.89216	9.763969	4.89216	9.763969	2026
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2026
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2026
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2026
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2026
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2026
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2026
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2026
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2026
	6029				0.052941		0.052941	2026
	6030				0.46752		0.46752	2026
	6031			0.13511	3.969	0.13511	3.969	2026
	6032			0.000466	0.013675	0.000466	0.013675	2026
	6033			0.013511	0.3969	0.013511	0.3969	2026
	6034			0.000466	0.013675	0.000466	0.013675	2026
	6035			0.0675555	1.9845	0.0675555	1.9845	2026
	6036			0.002328	0.068375	0.002328	0.068375	2026
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2026
	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2026
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2026
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2026
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2026
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2026
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2026
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2026

третьего пускового комплекса	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2026
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2026
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2026
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2026
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2026
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2026
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2026
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2026
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2026
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2026
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2026
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2026
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2026
Строительство пруда-накопителя	6086			0.056	1.97598	0.056	1.97598	2026
	6087			0.00245	1.352606	0.00245	1.352606	2026
	6088			0.007	3.86459	0.007	3.86459	2026
	6089			0.054507	1.28946	0.054507	1.28946	2026
	6090			0.109013	3.124257	0.109013	3.124257	2026
	6091			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2026
	6092			0.177567	1.523845	0.177567	1.523845	2026
	6093			0.253667	1.523845	0.253667	1.523845	2026
	6094			0.000393	0.000016	0.000393	0.000016	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2026
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2026
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2026
Итого по неорганизованным источникам:				**35.25782425**	**827.1234021**	**35.25782425**	**827.1234021**	**2026**
Всего по предприятию:				**55.1955141**	**1353.2475658**	**55.1955141**	**1353.2475658**	**2026**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2027 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2027
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2027
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2027
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2027
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2027
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2027
	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2027
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2027
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2027
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2027

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	2027 2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2027 2027 2027 2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)							
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2027
(0334) Сероуглерод (519)							
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			3.057787 0.139 0.0091 0.000002	96.430382 0.4376 0.2875 0.000001	3.057787 0.139 0.0091 0.000002	96.430382 0.4376 0.2875 0.000001	2027 2027 2027 2027
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2027
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)							
ОФ и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2027

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	2027 2027
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2027
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2027
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001 0003			0.255361 0.010437	3.6 0.00645	0.255361 0.010437	3.6 0.00645	2027 2027
Восточный карьер и Восточный отвал	0004 0006			0.255361 0.010437	3.6 0.00645	0.255361 0.010437	3.6 0.00645	2027 2027
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.0067 0.0044	0.2101 0.1381	0.0067 0.0044	0.2101 0.1381	2027 2027
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2027
(2902) Взвешенные частицы (116)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0007 0010 0011 0015 0016			3.395 0.021815 4.9613632 0.001424 0.001424	107.06472 0.014906 156.46155 0.007483 0.007483	3.395 0.021815 4.9613632 0.001424 0.001424	107.06472 0.014906 156.46155 0.007483 0.007483	2027 2027 2027 2027 2027
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2027
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								

ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2027
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2027**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.008804	0.002903	0.008804	0.002903	2027
	6095			0.035861	0.028402	0.035861	0.028402	2027
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.0009	0.000318	0.0009	0.000318	2027
	6095			0.000528	0.000418	0.000528	0.000418	2027
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000333	0.0000018	0.0000333	0.0000018	2027
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000046	0.0000003	0.0000046	0.0000003	2027
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительство пруда-накопителя	6097			0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2027
	6009				2.679857		2.679857	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2027
	6030				1.787722		1.787722	2027
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000583	0.000019	0.000583	0.000019	2027
	6095			0.017806	0.014102	0.017806	0.014102	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2027
	6009				0.435477		0.435477	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2027
	6030				0.290505		0.290505	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2027
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2027
	6009				3.849418		3.849418	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2027
	6030				2.234652		2.234652	2027

Строительство пруда-накопителя	6094 6095			0.003694 0.017611	0.000157 0.013948	0.003694 0.017611	0.000157 0.013948	2027 2027
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000233	0.000009	0.000233	0.000009	2027
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000736	0.000051	0.000736	0.000051	2027
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.327072 0.327072	0.011869 0.011869	0.327072 0.327072	0.011869 0.011869	2027 2027
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.120882 0.120882	0.004387 0.004387	0.120882 0.120882	0.004387 0.004387	2027 2027
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069	0.012083	0.000438	0.012083 0.012083	0.000438 0.000438	0.012083	0.000438	2027 2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	2027 2027
Строительство пруда-накопителя	6098			0.067286	0.025735	0.067286	0.025735	2027
(0621) Метилбензол (349)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	2027 2027
Строительство пруда-накопителя	6098			0.016754	0.000892	0.016754	0.000892	2027
(0627) Этилбензол (675)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	2027 2027
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003977	0.000043	0.003977	0.000043	2027
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство пруда- накопителя	6098			0.003112	0.000171	0.003112	0.000171	2027
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство пруда- накопителя	6098			0.011419	0.000421	0.011419	0.000421	2027
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.039488	0.021332	0.039488	0.021332	2027

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2027
	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2027
Строительство пруда-накопителя	6099			0.016047	0.00098	0.016047	0.00098	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00093	0.027311	0.00093	0.027311	2027
	6002			0.000186	0.005462	0.000186	0.005462	2027
	6003			0.00186	0.054622	0.00186	0.054622	2027
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2027
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2027
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2027
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2027
	6008				0.190588		0.190588	2027
	6009				1.49088		1.49088	2027
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2027
	6011			0.013828	0.436082	0.013828	0.436082	2027
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2027
	6013			0.001484	0.043608	0.001484	0.043608	2027
	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2027
	6015			0.007422	0.218041	0.007422	0.218041	2027
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2027
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2027
	6019			5.39448	10.766519	5.39448	10.766519	2027
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2027
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2027
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2027
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2027
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2027
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2027
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2027
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2027
	6029				0.127059		0.127059	2027
	6030				0.99456		0.99456	2027
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2027
	6032			0.009903	0.290909	0.009903	0.290909	2027
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2027
	6034			0.00099	0.029091	0.00099	0.029091	2027
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2027
	6036			0.004951	0.145454	0.004951	0.145454	2027
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2027
	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2027
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2027
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2027
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2027

ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2027
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2027
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2027
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2027
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2027
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2027
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2027
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2027
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2027
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2027
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2027
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2027
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2027
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2027
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2027
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2027
Строительство пруда-накопителя	6086			0.056	1.97598	0.056	1.97598	2027
	6087			0.00245	1.352606	0.00245	1.352606	2027
	6088			0.007	3.86459	0.007	3.86459	2027
	6089			0.054507	1.28946	0.054507	1.28946	2027
	6090			0.109013	3.124257	0.109013	3.124257	2027
	6091			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2027
	6092			0.177567	1.523845	0.177567	1.523845	2027
	6093			0.253667	1.523845	0.253667	1.523845	2027
	6094			0.000393	0.000016	0.000393	0.000016	2027
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2027
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2027
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2027
Итого по неорганизованным источникам:				**36.5084049**	**859.7432821**	**36.5084049**	**859.7432821**	**2027**
Всего по предприятию:				**56.44609475**	**1385.8674458**	**56.44609475**	**1385.8674458**	**2027**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2028 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2028
	0016	0.0546	0.2871	0.0546	0.2871			
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2028
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2028
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2028
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2028
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2028
Обогатительная фабрика	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2028

и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2028
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2028
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2028
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2028
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2028
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00277	0.0875	0.00277	0.0875	2028
	0013			0.00182	0.0574	0.00182	0.0574	2028
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			2.78970365	87.9760944	2.78970365	87.9760944	2028
	0012			0.0055	0.175	0.0055	0.175	2028
	0013			0.0036	0.115	0.0036	0.115	2028
	0014			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2028
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2028

Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2028
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2028
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2028
	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2028
	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2028
	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2028
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2028
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2028
	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2028
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2028

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2028
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2028
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2028
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2028
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2028
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2028
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2028
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2028
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2028
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2028
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2028

третьего пускового комплекса	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2028
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2028
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2028
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2028
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2028
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2028
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2028**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.008804	0.002903	0.008804	0.002903	2028
	6095			0.035861	0.028402	0.035861	0.028402	2028
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.0009	0.000318	0.0009	0.000318	2028
	6095			0.000528	0.000418	0.000528	0.000418	2028
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000333	0.0000018	0.0000333	0.0000018	2028
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000046	0.0000003	0.0000046	0.0000003	2028
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительство пруда-накопителя	6097			0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2028
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2028
	6009				6.93001		6.93001	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2028
	6030				4.621157		4.621157	2028

Строительство пруда-накопителя	6094			0.000583	0.000019	0.000583	0.000019	2028
	6095			0.017806	0.014102	0.017806	0.014102	2028
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2028
	6009				1.126127		1.126127	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2028
	6030				0.750938		0.750938	2028
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2028
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2028
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2028
	6009				8.662512		8.662512	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2028
	6030				5.776446		5.776446	2028
Строительство пруда-накопителя	6094			0.003694	0.000157	0.003694	0.000157	2028
	6095			0.017611	0.013948	0.017611	0.013948	2028
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000233	0.000009	0.000233	0.000009	2028
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000736	0.000051	0.000736	0.000051	2028
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2028
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2028
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2028
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2028
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2028
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2028
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2028
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2028

пускового комплекса								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.067286	0.025735	0.067286	0.025735	2028
(0621) Метилбензол (349)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	2028 2028
Строительство пруда-накопителя	6098			0.016754	0.000892	0.016754	0.000892	2028
(0627) Этилбензол (675)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2028
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003977	0.000043	0.003977	0.000043	2028
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003112	0.000171	0.003112	0.000171	2028
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.011419	0.000421	0.011419	0.000421	2028
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.039488	0.021332	0.039488	0.021332	2028
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	2028 2028
Строительство пруда-накопителя	6099			0.016047	0.00098	0.016047	0.00098	2028
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00093	0.027311	0.00093	0.027311	2028
	6002			0.000186	0.005462	0.000186	0.005462	2028
	6003			0.00186	0.054622	0.00186	0.054622	2028
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2028
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2028
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2028
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2028
	6008				0.190588		0.190588	2028
	6009				1.49088		1.49088	2028
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2028
	6011			0.035759	1.127693	0.035759	1.127693	2028
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2028
	6013			0.003839	0.112769	0.003839	0.112769	2028

	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2028
	6015			0.019194	0.563846	0.019194	0.563846	2028
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2028
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2028
	6019			5.39448	10.766519	5.39448	10.766519	2028
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2028
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2028
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2028
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2028
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2028
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2028
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2028
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2028
	6029				0.127059		0.127059	2028
	6030				2.57088		2.57088	2028
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2028
	6032			0.025599	0.751982	0.025599	0.751982	2028
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2028
	6034			0.0256	0.075198	0.0256	0.075198	2028
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2028
	6036			0.012799	0.375991	0.012799	0.375991	2028
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2028
	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2028
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2028
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2028
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2028
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2028
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2028
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2028
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2028
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2028
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2028
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2028
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2028
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2028
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2028
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2028
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2028
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028

	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2028
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2028
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2028
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2028
Строительство пруда-накопителя	6086			0.056	1.97598	0.056	1.97598	2028
	6087			0.00245	1.352606	0.00245	1.352606	2028
	6088			0.007	3.86459	0.007	3.86459	2028
	6089			0.054507	1.28946	0.054507	1.28946	2028
	6090			0.109013	3.124257	0.109013	3.124257	2028
	6091			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2028
	6092			0.177567	1.523845	0.177567	1.523845	2028
	6093			0.253667	1.523845	0.253667	1.523845	2028
	6094			0.000393	0.000016	0.000393	0.000016	2028
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2028
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2028
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2028
Итого по неорганизованным источникам:		**36.5926169**	**879.7534551**	**36.5926169**	**879.7534551**			**2028**
Всего по предприятию:		**56.53030675**	**1405.8776188**	**56.53030675**	**1405.8776188**			**2028**

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2029 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2029
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2029
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2029
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2029
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2029
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2029
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2029
Обогатительная фабрика	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2029

и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2029
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2029
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2029
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2029
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2029
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00277	0.0875	0.00277	0.0875	2029
	0013			0.00182	0.0574	0.00182	0.0574	2029
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			2.78970365	87.9760944	2.78970365	87.9760944	2029
	0012			0.0055	0.175	0.0055	0.175	2029
	0013			0.0036	0.115	0.0036	0.115	2029
	0014			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2029
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2029

Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2029
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2029
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2029
	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2029
	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2029
	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2029
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2029
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2029
	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2029
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2029

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2029
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2029
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2029
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2029
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2029
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2029
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2029
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2029
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2029
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2029

третьего пускового комплекса								
	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2029
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2029
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2029
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2029
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2029
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2029
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2029**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.008804	0.002903	0.008804	0.002903	2029
	6095			0.035861	0.028402	0.035861	0.028402	2029
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.0009	0.000318	0.0009	0.000318	2029
	6095			0.000528	0.000418	0.000528	0.000418	2029
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000333	0.0000018	0.0000333	0.0000018	2029
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000046	0.0000003	0.0000046	0.0000003	2029
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительство пруда-накопителя	6097			0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2029
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2029
	6009				7.804889		7.804889	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2029
	6030				5.20441		5.20441	2029

Строительство пруда-накопителя	6094			0.000583	0.000019	0.000583	0.000019	2029
	6095			0.017806	0.014102	0.017806	0.014102	2029
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2029
	6009				1.268294		1.268294	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2029
	6030				0.845717		0.845717	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2029
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2029
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2029
	6009				9.756111		9.756111	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2029
	6030				6.505512		6.505512	2029
Строительство пруда-накопителя	6094			0.003694	0.000157	0.003694	0.000157	2029
	6095			0.017611	0.013948	0.017611	0.013948	2029
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000233	0.000009	0.000233	0.000009	2029
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000736	0.000051	0.000736	0.000051	2029
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2029
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2029
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2029

комплекса	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2029
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.012083 0.012083	0.000438 0.000438	0.012083 0.012083	0.000438 0.000438	2029 2029
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	2029 2029
Строительство пруда-накопителя	6098			0.067286	0.025735	0.067286	0.025735	2029
(0621) Метилбензол (349)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	2029 2029
Строительство пруда-накопителя	6098			0.016754	0.000892	0.016754	0.000892	2029
(0627) Этилбензол (675)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	2029 2029
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003977	0.000043	0.003977	0.000043	2029
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003112	0.000171	0.003112	0.000171	2029
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.011419	0.000421	0.011419	0.000421	2029
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.039488	0.021332	0.039488	0.021332	2029
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	2029 2029
Строительство пруда-накопителя	6099			0.016047	0.00098	0.016047	0.00098	2029
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001 6002 6003 6004			0.00093 0.000186 0.00186 0.80652	0.027311 0.005462 0.054622 1.609685	0.00093 0.000186 0.00186 0.80652	0.027311 0.005462 0.054622 1.609685	2029 2029 2029 2029

	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2029
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2029
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2029
	6008				0.190588		0.190588	2029
	6009				1.49088		1.49088	2029
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2029
	6011			0.040273	1.270058	0.040273	1.270058	2029
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2029
	6013			0.004323	0.127006	0.004323	0.127006	2029
	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2029
	6015			0.021617	0.635029	0.021617	0.635029	2029
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2029
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2029
	6019			5.39448	10.766519	5.39448	10.766519	2029
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2029
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2029
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2029
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2029
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2029
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2029
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2029
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2029
	6029				0.127059		0.127059	2029
	6030				2.89536		2.89536	2029
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2029
	6032			0.028829	0.846893	0.028829	0.846893	2029
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2029
	6034			0.002883	0.084689	0.002883	0.084689	2029
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2029
	6036			0.014415	0.423446	0.014415	0.423446	2029
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2029
	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2029
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2029
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2029
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2029
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2029
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2029
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2029
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2029
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2029
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2029
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2029
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2029
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2029
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2029
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2029

	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2029
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2029
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2029
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2029
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2029
Строительство пруда-накопителя	6086			0.056	1.97598	0.056	1.97598	2029
	6087			0.00245	1.352606	0.00245	1.352606	2029
	6088			0.007	3.86459	0.007	3.86459	2029
	6089			0.054507	1.28946	0.054507	1.28946	2029
	6090			0.109013	3.124257	0.109013	3.124257	2029
	6091			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2029
	6092			0.177567	1.523845	0.177567	1.523845	2029
	6093			0.253667	1.523845	0.253667	1.523845	2029
	6094			0.000393	0.000016	0.000393	0.000016	2029
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2029
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2029
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2029
Итого по неорганизованным источникам:				**36.5821669**	**883.9753201**	**36.5821669**	**883.9753201**	**2029**
Всего по предприятию:				**56.51985675**	**1410.0994838**	**56.51985675**	**1410.0994838**	**2029**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2030 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2030
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2030
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2030
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2030
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2030
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2030
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2030
Обогатительная фабрика	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2030

и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2030
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2030
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2030
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2030
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2030
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00277	0.0875	0.00277	0.0875	2030
	0013			0.00182	0.0574	0.00182	0.0574	2030
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			2.78970365	87.9760944	2.78970365	87.9760944	2030
	0012			0.0055	0.175	0.0055	0.175	2030
	0013			0.0036	0.115	0.0036	0.115	2030
	0014			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2030
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2030

Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2030
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2030
	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2030
	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2030
	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2030
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2030
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2030
	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2030
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2030

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2030
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2030
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2030
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2030
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2030
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2030
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2030
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2030
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2030
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2030
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2030

третьего пускового комплекса	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2030
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2030
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2030
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2030
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2030
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2030
Итого по организованным источникам:		**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**			**2030**
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.008804	0.002903	0.008804	0.002903	2030
	6095			0.035861	0.028402	0.035861	0.028402	2030
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.0009	0.000318	0.0009	0.000318	2030
	6095			0.000528	0.000418	0.000528	0.000418	2030
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000333	0.0000018	0.0000333	0.0000018	2030
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство пруда-накопителя	6096			0.0000046	0.0000003	0.0000046	0.0000003	2030
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительство пруда-накопителя	6097			0.000278	0.000001	0.000278	0.000001	2030
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2030
	6009				8.460617		8.460617	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2030
	6030				5.639261		5.639261	2030

Строительство пруда-накопителя	6094			0.000583	0.000019	0.000583	0.000019	2030
	6095			0.017806	0.014102	0.017806	0.014102	2030
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2030
	6009				1.37485		1.37485	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2030
	6030				0.91638		0.91638	2030
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2030
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2030
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2030
	6009				10.575771		10.575771	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2030
	6030				7.049076		7.049076	2030
Строительство пруда-накопителя	6094			0.003694	0.000157	0.003694	0.000157	2030
	6095			0.017611	0.013948	0.017611	0.013948	2030
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000233	0.000009	0.000233	0.000009	2030
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительство пруда-накопителя	6094			0.000736	0.000051	0.000736	0.000051	2030
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2030
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2030
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2030
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2030
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								

ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.012083 0.012083	0.000438 0.000438	0.012083 0.012083	0.000438 0.000438	2030 2030
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	0.000019 0.000019	0.000319 0.000319	2030 2030
Строительство пруда-накопителя	6098			0.067286	0.025735	0.067286	0.025735	2030
(0621) Метилбензол (349)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	0.010488 0.010488	0.000381 0.000381	2030 2030
Строительство пруда-накопителя	6098			0.016754	0.000892	0.016754	0.000892	2030
(0627) Этилбензол (675)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	0.00029 0.00029	0.000011 0.000011	2030 2030
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003977	0.000043	0.003977	0.000043	2030
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.003112	0.000171	0.003112	0.000171	2030
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.011419	0.000421	0.011419	0.000421	2030
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство пруда-накопителя	6098			0.039488	0.021332	0.039488	0.021332	2030
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068 6069			0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	0.012347 0.012347	0.000026 0.000026	2030 2030
Строительство пруда-накопителя	6099			0.016047	0.00098	0.016047	0.00098	2030
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001 6002 6003 6004 6005 6006 6007			0.00093 0.000186 0.00186 0.80652 0.003004 0.04214 0.00154	0.027311 0.005462 0.054622 1.609685 0.039974 1.984288 0.072516	0.00093 0.000186 0.00186 0.80652 0.003004 0.04214 0.00154	0.027311 0.005462 0.054622 1.609685 0.039974 1.984288 0.072516	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030

	6008				0.190588		0.190588	2030
	6009				1.49088		1.49088	2030
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2030
	6011			0.043657	1.376762	0.043657	1.376762	2030
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2030
	6013			0.004687	0.137676	0.004687	0.137676	2030
	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2030
	6015			0.023433	0.688381	0.023433	0.688381	2030
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2030
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2030
	6020			7.57848	15.1254335	7.57848	15.1254335	2030
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2030
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2030
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2030
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2030
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2030
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2030
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2030
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2030
	6029				0.127059		0.127059	2030
	6030				3.13728		3.13728	2030
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2030
	6032			0.031238	0.917654	0.031238	0.917654	2030
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2030
	6034			0.003124	0.091765	0.003124	0.091765	2030
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2030
	6036			0.015619	0.458827	0.015619	0.458827	2030
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2030
	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2030
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2030
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2030
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2030
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2030
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2030
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2030
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2030
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2030
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2030
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2030
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2030
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2030
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2030
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2030
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2030
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030

	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2030
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2030
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2030
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2030
Строительство пруда-накопителя	6086			0.056	1.97598	0.056	1.97598	2030
	6087			0.00245	1.352606	0.00245	1.352606	2030
	6088			0.007	3.86459	0.007	3.86459	2030
	6089			0.054507	1.28946	0.054507	1.28946	2030
	6090			0.109013	3.124257	0.109013	3.124257	2030
	6091			0.04502	0.60291	0.04502	0.60291	2030
	6092			0.177567	1.523845	0.177567	1.523845	2030
	6093			0.253667	1.523845	0.253667	1.523845	2030
	6094			0.000393	0.000016	0.000393	0.000016	2030
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2030
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2030
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2030
Итого по неорганизованным источникам:		**38.7755849**	**891.4911206**	**38.7755849**	**891.4911206**			**2030**
Всего по предприятию:		**58.71327475**	**1417.6152843**	**58.71327475**	**1417.6152843**			**2030**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2031 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2031
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2031
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2031
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2031
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2031
								2031
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2031
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2031
ОФ и объекты инженерной	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2031

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.0166 0.0109	0.5251 0.3451	0.0166 0.0109	0.5251 0.3451	2031 2031
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2031
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013			0.105162 0.0216 0.0142	3.316389 0.6826 0.4486	0.105162 0.0216 0.0142	3.316389 0.6826 0.4486	2031 2031 2031
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2031
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	0.00277 0.00182	0.0875 0.0574	2031 2031
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2031
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2.78970365 0.0055 0.0036 0.00001	87.9760944 0.175 0.115 0.0000003	2031 2031 2031 2031
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2031
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2031
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2031

комплекса								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2031
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011 0012 0013 0014			3.057787 0.139 0.0091 0.000002	96.430382 0.4376 0.2875 0.000001	3.057787 0.139 0.0091 0.000002	96.430382 0.4376 0.2875 0.000001	2031 2031 2031 2031
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2031
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	2031 2031
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2031
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012 0013			0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	0.00067 0.00044	0.0211 0.0139	2031 2031
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2031
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2031

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2031
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2031
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2031
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2031
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2031
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2031
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2031
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2031
	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2031
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2031
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2031
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2031
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2031
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2031
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2031**

Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.333041		0.333041	2031
	6009				8.852328		8.852328	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2031
	6030				5.901552		5.901552	2031
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.054119		0.054119	2031
	6009				1.438503		1.438503	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2031
	6030				0.959002		0.959002	2031
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2031
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2031
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.416301		0.416301	2031
	6009				11.06541		11.06541	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2031
	6030				7.37694		7.37694	2031
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2031
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2031
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2031
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2031
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2031
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2031
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2031
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2031
(0621) Метилбензол (349)								
ОФ и объекты инженерной	6068			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2031

инфраструктуры третьего пускового комплекса	6069			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2031
(0627) Этилбензол (675)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2031
	6069			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2031
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2031
	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2031
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00092975	0.027311	0.00092975	0.027311	2031
	6002			0.000186	0.005463	0.000186	0.005463	2031
	6003			0.001859	0.054321	0.001859	0.054321	2031
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2031
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2031
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2031
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2031
	6008				0.190588		0.190588	2031
	6009				1.49088		1.49088	2031
	6010			0.377568	11.907	0.377568	11.907	2031
	6011			0.045678	1.440504	0.045678	1.440504	2031
	6012			0.040533	1.1907	0.040533	1.1907	2031
	6013			0.004904	0.14405	0.004904	0.14405	2031
	6014			0.202665	5.9535	0.202665	5.9535	2031
	6015			0.024518	0.720252	0.024518	0.720252	2031
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2031
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2031
	6020			7.57848	15.125434	7.57848	15.125434	2031
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2031
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2031
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2031
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2031
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2031
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2031
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2031
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2031
	6029				0.127059		0.127059	2031
	6030				3.2832		3.2832	2031
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2031
	6032			0.032691	0.960336	0.032691	0.960336	2031
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2031
	6034			0.003269	0.096034	0.003269	0.096034	2031
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2031
	6036			0.016346	0.480168	0.016346	0.480168	2031
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2031

	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2031
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2031
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2031
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2031
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2031
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2031
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2031
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2031
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2031
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2031
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2031
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2031
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2031
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2031
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2031
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2031
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2031
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2031
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2031
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2031
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2031
инфраструктуры третьего пускового комплекса								
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2031
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2031
Итого по неорганизованным источникам:		**37.70630475**	**874.046385**	**37.70630475**	**874.046385**			**2031**
Всего по предприятию:		**57.6439946**	**1400.1705487**	**57.6439946**	**1400.1705487**			**2031**

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2032 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2032
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2032
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2032
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2032
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2032
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2032
Обогатительная фабрика	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2032

и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2032
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2032
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2032
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2032
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2032
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00277	0.0875	0.00277	0.0875	2032
	0013			0.00182	0.0574	0.00182	0.0574	2032
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			2.78970365	87.9760944	2.78970365	87.9760944	2032
	0012			0.0055	0.175	0.0055	0.175	2032
	0013			0.0036	0.115	0.0036	0.115	2032
	0014			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2032
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2032

Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2032
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2032
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2032
	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2032
	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2032
	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2032
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2032
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2032
	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2032
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2032

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2032
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2032
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2032
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2032
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2032
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2032
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2032
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2032
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2032
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2032
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2032

третьего пускового комплекса	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2032
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2032
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2032
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2032
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2032
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2032
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2032**
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2032
	6009				7.930858		7.930858	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2032
	6030				5.287238		5.287238	2032
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2032
	6009				1.288764		1.288764	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2032
	6030				0.859176		0.859176	2032
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2032
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2032
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2032

	6009				9.913572		9.913572	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2032
	6030				6.609048		6.609048	2032
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2032
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2032
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2032
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2032
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2032
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2032
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2032
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2032
(0621) Метилбензол (349)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2032
	6069			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2032
(0627) Этилбензол (675)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2032

	6069			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2032
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2032
	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2032
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00093	0.027311	0.00093	0.027311	2032
	6002			0.000186	0.005462	0.000186	0.005462	2032
	6003			0.00186	0.054622	0.00186	0.054622	2032
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2032
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2032
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2032
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2032
	6008				0.190588		0.190588	2032
	6009				1.49088		1.49088	2032
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2032
	6011			0.040923	1.290557	0.040923	1.290557	2032
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2032
	6013			0.004393	0.129056	0.004393	0.129056	2032
	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2032
	6015			0.021966	0.645278	0.021966	0.645278	2032
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2032
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2032
	6020			7.57848	15.125434	7.57848	15.125434	2032
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2032
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2032
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2032
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2032
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2032
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2032
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2032
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2032
	6029				0.127059		0.127059	2032
	6030				2.94144		2.94144	2032
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2032
	6032			0.029288	0.860371	0.029288	0.860371	2032
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2032
	6034			0.002929	0.086037	0.002929	0.086037	2032
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2032
	6036			0.014644	0.430186	0.014644	0.430186	2032
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2032

	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2032
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2032
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2032
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2032
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2032
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2032
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2032
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2032
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2032
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2032
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2032
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2032
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2032
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2032
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2032
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2032
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2032
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2032
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2032
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2032
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2032
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2032
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2032
Итого по неорганизованным источникам:				**37.817198**	**873.570989**	**37.817198**	**873.570989**	**2032**
Всего по предприятию:				**57.75488785**	**1399.6951527**	**57.75488785**	**1399.6951527**	**2032**

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
с. Камкор, Промышленные площадки ТОО «СП «Алайгыр»

Производство цех, участок / Код и наименование ЗВ	№ ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2033 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2033
	0016			0.0546	0.2871	0.0546	0.2871	2033
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0015			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2033
	0016			0.0058	0.0303	0.0058	0.0303	2033
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2033
(0271) диНатрий сульфид (886*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2033
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.676267	9.6	0.676267	9.6	2033
Обогатительная фабрика	0011			0.647151	20.408547	0.647151	20.408547	2033

и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0166	0.5251	0.0166	0.5251	2033
	0013			0.0109	0.3451	0.0109	0.3451	2033
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.109893	1.56	0.109893	1.56	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			0.105162	3.316389	0.105162	3.316389	2033
	0012			0.0216	0.6826	0.0216	0.6826	2033
	0013			0.0142	0.4486	0.0142	0.4486	2033
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.044028	0.6	0.044028	0.6	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00277	0.0875	0.00277	0.0875	2033
	0013			0.00182	0.0574	0.00182	0.0574	2033
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.105667	1.5	0.105667	1.5	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			2.78970365	87.9760944	2.78970365	87.9760944	2033
	0012			0.0055	0.175	0.0055	0.175	2033
	0013			0.0036	0.115	0.0036	0.115	2033
	0014			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2033
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Западный карьер и Западный отвал	0003			0.000029	0.000181	0.000029	0.000181	2033

Восточный карьер и Восточный отвал	0006			0.000029	0.00018	0.000029	0.00018	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000242	0.007621	0.000242	0.007621	2033
(0334) Сероуглерод (519)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0009			0.000161	0.005081	0.000161	0.005081	2033
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.545944	7.8	0.545944	7.8	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0011			3.057787	96.430382	3.057787	96.430382	2033
	0012			0.139	0.4376	0.139	0.4376	2033
	0013			0.0091	0.2875	0.0091	0.2875	2033
	0014			0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2033
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2033
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2033
	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	2033
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.010567	0.15	0.010567	0.15	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной	0012			0.00067	0.0211	0.00067	0.0211	2033

инфраструктуры третьего пускового комплекса	0013			0.00044	0.0139	0.00044	0.0139	
(1710) Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0008			0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2033
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			1.04167	0.045	1.04167	0.045	2033
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Западный карьер и Западный отвал	0001			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2033
	0003			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	0004			0.255361	3.6	0.255361	3.6	2033
	0006			0.010437	0.00645	0.010437	0.00645	2033
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0012			0.0067	0.2101	0.0067	0.2101	2033
	0013			0.0044	0.1381	0.0044	0.1381	2033
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.000006	0.000095	0.000006	0.000095	2033
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.007618	0.091738	0.007618	0.091738	2033
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры	0007			3.395	107.06472	3.395	107.06472	2033

третьего пускового комплекса	0010			0.021815	0.014906	0.021815	0.014906	2033
	0011			4.9613632	156.46155	4.9613632	156.46155	2033
	0015			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2033
	0016			0.001424	0.007483	0.001424	0.007483	2033
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.008442	0.066888	0.008442	0.066888	2033
(3708) Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим(1074*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	0014			0.0226	0.35636	0.0226	0.35636	2033
Итого по организованным источникам:				**19.93768985**	**526.1241637**	**19.93768985**	**526.1241637**	**2033**
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.399678		0.399678	2033
	6009				7.709981		7.709981	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.266461		0.266461	2033
	6030				5.138837		5.138837	2033
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.064948		0.064948	2033
	6009				1.252872		1.252872	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.0433		0.0433	2033
	6030				0.835061		0.835061	2033
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2033
	6069			0.000035	0.000596	0.000035	0.000596	2033
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Западный карьер и Западный отвал	6008				0.499597		0.499597	2033

	6009				9.637476		9.637476	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	6029				0.333077		0.333077	2033
	6030				6.423546		6.423546	2033
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2033
	6069			0.327072	0.011869	0.327072	0.011869	2033
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2033
	6069			0.120882	0.004387	0.120882	0.004387	2033
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2033
	6069			0.012083	0.000438	0.012083	0.000438	2033
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2033
	6069			0.000019	0.000319	0.000019	0.000319	2033
(0621) Метилбензол (349)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2033
	6069			0.010488	0.000381	0.010488	0.000381	2033
(0627) Этилбензол (675)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2033

	6069			0.00029	0.000011	0.00029	0.000011	2033
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Обогатительная фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2033
	6069			0.012347	0.000026	0.012347	0.000026	2033
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Западный карьер и Западный отвал	6001			0.00093	0.027311	0.00093	0.027311	2033
	6002			0.000186	0.005462	0.000186	0.005462	2033
	6003			0.00186	0.054622	0.00186	0.054622	2033
	6004			0.80652	1.609685	0.80652	1.609685	2033
	6005			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2033
	6006			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2033
	6007			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2033
	6008				0.190588		0.190588	2033
	6009				1.49088		1.49088	2033
	6010			0.453082	14.2884	0.453082	14.2884	2033
	6011			0.039784	1.254614	0.039784	1.254614	2033
	6012			0.04864	1.42884	0.04864	1.42884	2033
	6013			0.004271	0.125461	0.004271	0.125461	2033
	6014			0.243199	7.1442	0.243199	7.1442	2033
	6015			0.021354	0.627307	0.021354	0.627307	2033
	6016			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2033
	6017			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2033
	6020			7.57848	15.125434	7.57848	15.125434	2033
	6021			4.905358	9.790309	4.905358	9.790309	2033
Восточный карьер и Восточный отвал	6022			0.000285	0.008378	0.000285	0.008378	2033
	6023			0.00057	0.016756	0.00057	0.016756	2033
	6024			0.00057	0.01676	0.00057	0.01676	2033
	6025			0.003004	0.039974	0.003004	0.039974	2033
	6026			0.222659	0.444391	0.222659	0.444391	2033
	6027			0.04214	1.984288	0.04214	1.984288	2033
	6028			0.00154	0.072516	0.00154	0.072516	2033
	6029				0.127059		0.127059	2033
	6030				2.85888		2.85888	2033
	6031			0.324265	9.5256	0.324265	9.5256	2033
	6032			0.028466	0.836222	0.028466	0.836222	2033
	6033			0.032426	0.95256	0.032426	0.95256	2033
	6034			0.002847	0.083622	0.002847	0.083622	2033
	6035			0.162132	4.7628	0.162132	4.7628	2033
	6036			0.014233	0.418111	0.014233	0.418111	2033
	6037			0.210299	2.79815	0.210299	2.79815	2033

	6038			0.008293	0.110339	0.008293	0.110339	2033
	6039			0.6552	1.307674	0.6552	1.307674	2033
	6040			2.496	4.981617	2.496	4.981617	2033
	6041			0.4368	0.871783	0.4368	0.871783	2033
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6042			2.003567	31.789104	2.003567	31.789104	2033
	6043			1.588907	37.632	1.588907	37.632	2033
	6044			0.238336	5.6448	0.238336	5.6448	2033
	6045			0.4074	32.119416	0.4074	32.119416	2033
	6046			0.6402	50.473368	0.6402	50.473368	2033
	6047			2.8008	239.216328	2.8008	239.216328	2033
	6048			2.4	189.216	2.4	189.216	2033
	6049			0.03024	0.953649	0.03024	0.953649	2033
	6050			0.064512	2.03445	0.064512	2.03445	2033
	6051			0.076608	2.41591	0.076608	2.41591	2033
	6052			0.209933	6.620441	0.209933	6.620441	2033
	6053			0.181037	5.709177	0.181037	5.709177	2033
	6054			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6055			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6056			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6057			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6058			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6059			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6060			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6061			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6062			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6063			0.34048	8.064	0.34048	8.064	2033
	6064			2.835111	56.579831	2.835111	56.579831	2033
	6065			0.764624	5.944581	0.764624	5.944581	2033
	6067			0.1536	2.471914	0.1536	2.471914	2033
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6066			0.015	0.012875	0.015	0.012875	2033
(3338) Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая(134*)								
ОФ и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса	6068			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2033
	6069			0.011117	0.000403	0.011117	0.000403	2033
Итого по неорганизованным источникам:				**37.81401**	**872.501398**	**37.81401**	**872.501398**	**2033**
Всего по предприятию:				**57.75169985**	**1398.6255617**	**57.75169985**	**1398.6255617**	**2033**

4.5 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что деятельность объекта носит кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;
- запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах площадки карьера;
- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных штучных материалов с устранением отходов;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- снизить до минимума твердые отходы;
- заключить договор со спецорганизацией о вывозе и утилизации твердых отходов, с установкой на площадке контейнеров;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха;
- установка ПГУ на ист. 0007 (аспирационная система подземной галлереи), 0011 (котельная).

4.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса

Согласно пункту 1, статьи 111 [1] наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Проектируемые промышленные объекты ТОО «СП «Алайгыр» относятся к **I категории**. В связи с этим, необходимо предусмотреть наилучшие доступные техники и технологии, по обоснованию технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения (BREF). На основании вышеизложенного, проект отчета необходимо предусмотреть с учетом пороговых уровней выбросов согласно (BREF) с исключением выбросов и сбросов вредных веществ.

Согласно п. 1 статьи 111 Кодекса [1] – Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Согласно п. 4 статьи 418 [1] требование об обязательном наличии комплексного экологического разрешения вводятся в действие с 1 января 2025 года.

Пунктом 1 статьи 113 [1] под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 [1].

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 [1], планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ;
- очистка выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях.

Согласно п. 11 статьи 113 [1], *«*внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам*».*

В настоящее время, справочники НДТ уполномоченным органом не утверждены. Согласно п. 6 статьи 418 [1] «Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года». На первом этапе запланирован перевод на наилучшие доступные технологии 50-ти крупнейших предприятий из нефтегазовой, горно-металлургической, химической и электроэнергетической отраслей, на которых приходится 80% загрязнений согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан № 187 от 01.04.2022 года «Об

утверждении перечня пятидесяти объектов I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года»[1]. ТОО «СП «Алайгыр» в указанный перечень не входит.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь п. 1 статьи 111 и п. 4 статьи 418 [1], после ввода в силу требования об обязательном наличии комплексного экологического разрешения, с 1 января 2025 года, а также утверждения справочников НДТ, оператором объекта будет рассмотрена возможность внедрения НДТ, определен круг планируемых к применению наилучших доступных технологий и подана заявка на получение комплексного экологического разрешения.

[1] https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000187

5 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

5.1 Анализ аварийных ситуаций

Аварийная ситуация на рассматриваемом объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган, пожар и т.п.).

Зона возможного влияния аварии (в которой приземные концентрации превышают 1,0 ПДК) ориентировочно составит 0,5-1,0 км.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности;
- исправность оборудования и средств пожаротушения;
- организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений;
- наличие в личных карточках и журналах рабочих и служащих отметок о прохождении полной программы всех видов инструктажей по технике безопасности, ППБ гражданской обороне;
- организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей;
- наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития;
- организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта.

Аварийный выброс – непредвиденное, непредсказуемое и непреднамеренное поступление загрязняющих веществ, значительно превышающее нормативы допустимого выброса, вызванное аварией или нарушением технологического процесса на объектах I или II категории (п. 2 [4]).

Согласно п. 19 [4] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

5.2 Оценка экологических рисков

Критерии оценки степени риска для хозяйственной деятельности на основании совместного приказа и.о. Министра национальной экономики РК № 835 от 30.12.2015 года и Министра энергетики Республики Казахстан № 12779 от 31.12.2015 года определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии со статьей 12 [1].

В непосредственной близости от проектируемого объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Технологические процессы объекта обеспечат работу без аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие объекта на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный, животный мир при нормальном режиме эксплуатации является допустимым.

Отсутствие предпосылок возникновения опасных природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба.

В области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды объект руководствуется требованиями законодательства Республики Казахстан и нормами международного права.

Влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и физических факторов в период эксплуатации не выходит за пределы границ участка, вклад источников выбросов в загрязнение атмосферного воздуха жилой застройки находится в пределах нормы, поэтому воздействие объекта на состояние здоровья населения района размещения допустимое.

5.3 Расчет платежей за загрязнение окружающей среды

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Согласно п. 1 статьи 573 [9] плата за негативное воздействие на окружающую среду (далее по тексту настоящего параграфа – плата) взимается за выбросы и сбросы загрязняющих веществ (эмиссии в окружающую среду), размещение серы в открытом виде на серных картах и захоронение отходов, осуществляемые на основании соответствующего **экологического разрешения и декларации о воздействии на окружающую среду** в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан.

Расчет платы за выбросы произведен по ставкам платежей за загрязнение окружающей среды согласно статье 576 [9].

Плата за эмиссии рассчитывается по формуле:

$$T = M_Г \times N \times k \times M, \text{ тенге}$$

где $M_Г$ – валовый выброс вредных веществ, т/год;

N – ставка платы за эмиссии по статье 576 [9], МРП;

k – поправочный коэффициент местного исполнительного органа на основании п. 8 статьи 576 [9], для Карагандинской области k= 1,4.

В таблице 5.1 представлены расчеты платы за выбросы от стационарных источников.

Таблица 5.1 – Расчет платы за выбросы от стационарных источников

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Норматив, т/год	Ставка платы по НК, МРП	МРП, тг	k	Расчет платежей, тг
1	2	3	4	5	6	7
На 2024 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,468017	30	3692	1,4	72573

2	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0001	0			0
3	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,037813	0			0
4	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,000067	0			0
5	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000286	3986			589
6	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000255	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,659094	20			68135
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,447007	20			46210
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,069305	24			8597
10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,152338	20			15748
11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6327915	0,32			1047
12	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002623	0			0
13	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,005644	0			0
14	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,485533	0			0
15	Метилбензол (349)	0,726392	0			0
16	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000386	996,6			1988
17	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00009995	0			0
18	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,015842	0			0
19	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0015	0			0
20	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,024329	0			0
21	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,139562	0			0
22	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01613	0			0
23	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,017359	332			29789
24	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,335247	0			0
25	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1,708767	0			0
26	Керосин (654*)	3,178322	0			0
27	Сольвент нафта (1149*)	0,03981	0			0
28	Уайт-спирит (1294*)	2,529413	0			0
29	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,30576	0,32			506
30	Взвешенные частицы (116)	0,002133	10			110
31	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)	84,648412	10			4375307
32	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,0013002	10			67
33	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002	10			103
34	Пыль древесная (1039*)	0,0002	10			10
Итого		**98,65358025**				**4 620 779**
На 2025 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1,042217	30	3877	1,4	169708

2	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0001	0			0
3	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,098413	0			0
4	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,000067	0			0
5	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000286	3986			619
6	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,016055	0			0
7	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	21,937841	20			2381484
9	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,894596	20			531338
10	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,214205	24			27904
11	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	88,4184327	20			9598351
12	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008813	124			5932
13	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
14	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	97,7882745	0			0
15	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002623	0			0
16	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,005644	0			0
17	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
18	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
19	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
20	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,486171	0			0
21	Метилбензол (349)	0,727154	0			0
22	Этилбензол (675)	0,000022	0			0
23	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000386	996,6			2088
24	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00009995	0			0
25	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,015842	0			0
26	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0015	0			0
27	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,024329	0			0
28	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,139562	0			0
29	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,05113	0			0
30	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,052359	332			94352
31	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,335247	0			0
32	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
33	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1,753767	0			0
34	Керосин (654*)	3,178322	0			0
35	Сольвент нафта (1149*)	0,03981	0			0
36	Уайт-спирит (1294*)	2,529413	0			0
37	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,654012	0,32			1136
38	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
39	Взвешенные частицы (116)	0,093871	10			5095
40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1097,665523	10			59579089

	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
41	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,012875	10			699
42	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,0013002	10			71
43	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,068888	10			3739
44	Пыль древесная (1039*)	0,0002	10			11
45	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
46	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1324,655153***				**69 309 962**
На 2026 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,605505	30			98597
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,061336	0			0
3	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000018	0			0
4	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000003	3986			6
5	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,015801	0			0
6	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	42,870469	20			4653847
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7,953949	20			863449
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
11	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
12	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
13	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	115,741589	0			0
14	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000009	0	3877	1,4	0
15	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000051	0			0
16	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
17	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
18	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
19	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,026373	0			0
20	Метилбензол (349)	0,001654	0			0
21	Этилбензол	0,000022	0			0
22	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
23	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,000043	0			0
24	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000171	0			0

25	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
26	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
27	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000421	0			0
28	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
29	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
30	Уайт-спирит (1294*)	0,021332	0			0
31	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,562132	0,32			13135
32	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
33	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
34	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)	1084,783943	10			58879903
35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,012875	10			699
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
37	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
38	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1353,281532***				**59 715 519**
На 2027 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,605505	30			98597
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,061336	0			0
3	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000018	0			0
4	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000003	3986			6
5	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,015801	0			0
6	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	45,626586	20			4953040
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8,401819	20			912068
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24	3877	1,4	175196
10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
11	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
12	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
13	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	119,686332	0			0
14	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000009	0			0
15	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000051	0			0

16	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
17	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
18	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
19	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,026373	0			0
20	Метилбензол (349)	0,001654	0			0
21	Этилбензол	0,000022	0			
22	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
23	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,000043	0			0
24	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000171	0			0
25	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
26	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
27	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000421	0			0
28	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
29	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
30	Уайт-спирит (1294*)	0,021332	0			0
31	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,562132	0,32			13135
32	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
33	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
34	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)	1110,255093	10			60262426
35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,012875	10			699
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
37	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
38	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1385,901412***				**61 098 042**
На 2028 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,605505	30	3877	1,4	98597
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,061336	0			0
3	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000018	0			0
4	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000003	3986			6
5	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,015801	0			0
6	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	52,710174	20			5722006
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	9,552902	20			1037025
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196

10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
11	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
12	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
13	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	128,04122	0			0
14	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000009	0			0
15	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000051	0			0
16	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
17	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
18	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
19	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,026373	0			0
20	Метилбензол (349)	0,001654	0			0
21	Этилбензол	0,000022	0			0
22	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
23	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,000043	0			0
24	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000171	0			0
25	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
26	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
27	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000421	0			0
28	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
29	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
30	Уайт-спирит (1294*)	0,021332	0			0
31	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,562132	0,32			13135
32	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
33	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
34	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)	1113,675707	10			60448090
35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,012875	10			699
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
37	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
38	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1405,911585***				**61 283 706**
На 2029 год						

1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,605505	30			98597
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,061336	0			0
3	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000018	0			0
4	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000003	3986			6
5	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,015801	0			0
6	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	54,168306	20			5880295
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	9,789848	20			1062747
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
11	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
12	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
13	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	129,863885	0			0
14	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000009	0			0
15	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000051	0			0
16	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
17	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
18	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0	3877	1,4	0
19	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,026373	0			0
20	Метилбензол (349)	0,001654	0			0
21	Этилбензол	0,000022	0			0
22	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
23	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,000043	0			0
24	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000171	0			0
25	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
26	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
27	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000421	0			0
28	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
29	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
30	Уайт-спирит (1294*)	0,021332	0			0
31	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,562132	0,32			13135
32	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
33	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
34	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)	1114,379829	10			60486308

35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,012875	10			699
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
37	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
38	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1410,13345***				**61 321 924**
На 2030 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,605505	30	3877	1,4	98597
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,061336	0			0
3	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000018	0			0
4	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000003	3986			6
5	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,015801	0			0
6	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	55,258885	20			5998684
8	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	9,967067	20			1081985
9	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
10	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
11	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
12	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
13	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	131,227109	0			0
14	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000009	0			0
15	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000051	0			0
16	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
17	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
18	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
19	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,026373	0			0
20	Метилбензол (349)	0,001654	0			0
21	Этилбензол	0,000022	0			0
22	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
23	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,000043	0			0
24	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000171	0			0
25	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
26	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
27	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000421	0			0
28	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
29	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
30	Уайт-спирит (1294*)	0,021332	0			0

31	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,562132	0,32			13135
32	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
33	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
34	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1119,264608	10			60751444
35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,012875	10			699
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
37	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
38	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1417,64925***				**61 587 060**
На 2031 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,5742	30	3877	1,4	93499
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0606	0			0
3	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0158	0			0
4	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	55,832129	20			6060913
6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10,062513	20			1092346
7	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
8	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
9	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
10	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	131,947211	0			0
12	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
13	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
14	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
15	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000638	0			0
16	Метилбензол (349)	0,000762	0			0
17	Этилбензол (675)	0,000022	0			0
18	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6			183918
19	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
20	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
21	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
22	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
23	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,561152	0,32			13133
24	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
25	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
26	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1100,512758	10			59733631

27	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,012875	10			699
28	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
29	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
30	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1400,204515***				**60 563 070**
На 2032 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,5742	30			93499
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0606	0			0
3	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0158	0			0
4	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	54,362982	20			5901428
6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	9,823777	20			1066430
7	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
8	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
9	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
10	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,110777	0			0
12	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
13	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
14	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
15	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000638	0			0
16	Метилбензол (349)	0,000762	0			0
17	Этилбензол (675)	0,000022	0			0
18	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6	3877	1,4	183918
19	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
20	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
21	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
22	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
23	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,561152	0,32			13133
24	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
25	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
26	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1103,581679	10			59900206
27	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,012875	10			699
28	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
29	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
30	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1399,729119***				**60 729 645**

На 2033 год						
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,5742	30			93499
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0606	0			0
3	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0158	0			0
4	диНатрий сульфид (886*)	0,0003	0			0
5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	53,993704	20			5861341
6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	9,76377	20			1059916
7	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,3449	24			175196
8	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	91,2660947	0			0
9	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009174	124			6175
10	Сероуглерод (519)	0,005081	0			0
11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	129,649179	0			0
12	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,023738	0,32			41
13	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008774	0,32			15
14	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000876	0			0
15	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000638	0			0
16	Метилбензол (349)	0,000762	0			0
	Этилбензол (675)	0,000022	0			0
17	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,034	996,6	3877	1,4	183918
18	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,035	0			0
19	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,335	332			603680
20	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,00003	0			0
21	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,045	0			0
22	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7,561152	0,32			13133
23	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0,000095	0			0
24	Взвешенные частицы (116)	0,091738	10			4979
25	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1103,402971	10			59890506
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,012875	10			699
26	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066888	10			3631
27	Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4-Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)	0,000806	0			0
28	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)	0,35636	10			19343
Итого		***1398,659528***				**60 719 945**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739.
2. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
3. РНД 211.2.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», Алматы, 1997 г.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562.
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447.
7. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 304 от 14.05.2020 года «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения».
9. Кодекс Республики Казахстан № 120-VI от 25.12.2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120.
10. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – М.: Колос, 2004 г.
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809.
12. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538.
14. Рабочий проект «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в

Карагандинской области» 1 очередь корректировка». Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект», 2023 г.

15. Проект справочника по наилучшим доступным техникам: производство цемента и извести, Нур-Султан, 2021 г.

16. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 299 от 01.04.2015 года «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования».

17. Отчет о возможных воздействиях к объекту: «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области». ТОО «ЭКО2», 2021 г.

18. Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». ТОО «TREU», 2022 г.

19. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22.06.2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023659.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
А	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование Асанова Даулета Асановича № 02241Р от 16.03.2012 г.	886
Б	Карта-схема промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» с нанесенными источниками выбросов	889
В	Ситуационная карта-схема размещения промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр»	893
Г	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	894
Д	Результаты расчета рассеивания в графической форме	1116
Е	Фоновая справка РГП «Казгидромет»	1192
Ж	Копии документов	1193

ПРИЛОЖЕНИЕ А

1 - 1 12001058

ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, СОШНЧНАЯ, 14, 1 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	лицензия действительна на территории Республики Казахстан (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	16.03.2012
Номер лицензии	02241Р
Город	г.Астана

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 02241P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

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

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

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗЛАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	02241P
Город	г.Астана	

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии	02241Р
Дата выдачи лицензии	16.03.2012

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012
Номер приложения к лицензии	001 02241Р
Город	г.Астана

Бюллетень юрист «Электронный нулевой экземпляр» цифровой контроль «удалён» 2005 жылғы 7 маусымдағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес осы тұлғаның құжаты тең
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

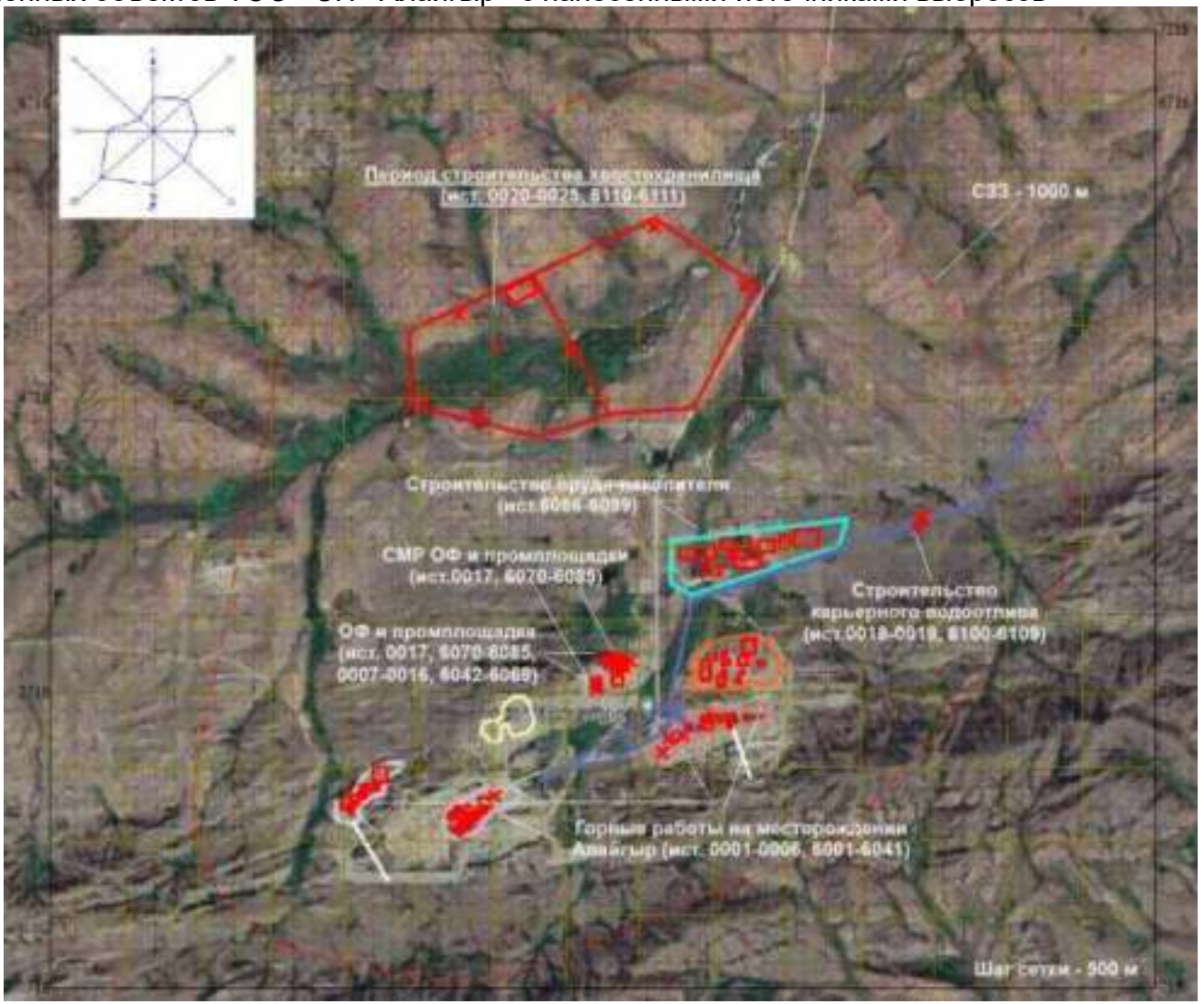
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Карта-схема промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр» с нанесенными источниками выбросов

Условные обозначения:

— *Источники по веществам*

— *Санитарно-защитная зона*



Источники выбросов загрязняющих веществ в атмостферу:

Наименование площадки	Наименование ИЗА	№ ИЗА
1	2	3
Западный карьер и Западный отвал	Генератор буровой установки	0001
	Работа экскаватора	0002
	Заправка дизтопливом	0003
	Снятие ПСП	6001
	Разгрузка ПСП на Западном отвале	6002
	Погрузка ПСП	6003
	Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП	6004
	Транспортировка ПСП	6005
	Бурение руды	6006
	Бурение вскрыши	6007
	Взрывные работы по руде	6008
	Взрывные работы по вскрыше	6009
	Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере	6010
	Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере	6011
	Разгрузка руды на рудном складе	6012
	Разгрузка вскрышных пород на отвале	6013
	Работа бульдозера на рудных складах	6014
	Работа бульдозера на породном отвале	6015
	Транспортировка руды	6016
	Транспортировка вскрыши	6017
	Сдувание со склада руды на 1 сорт	6018
	Сдувание со склада руды на 2 сорт	6019
	Сдувание со склада руды на 3 сорт	6020
	Сдувание западного отвала	6021
Восточный карьер и Восточный отвал	Генератор буровой установки	0004
	Работа экскаватора	0005
	Заправка дизтопливом	0006
	Снятие ПСП	6022
	Разгрузка ПСП на Восточном отвале	6023
	Погрузка ПСП	6024
	Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП	6025
	Транспортировка ПСП	6026
	Бурение руды	6027
	Бурение вскрыши	6028
	Взрывные работы по руде	6029
	Взрывные работы по вскрыше	6030

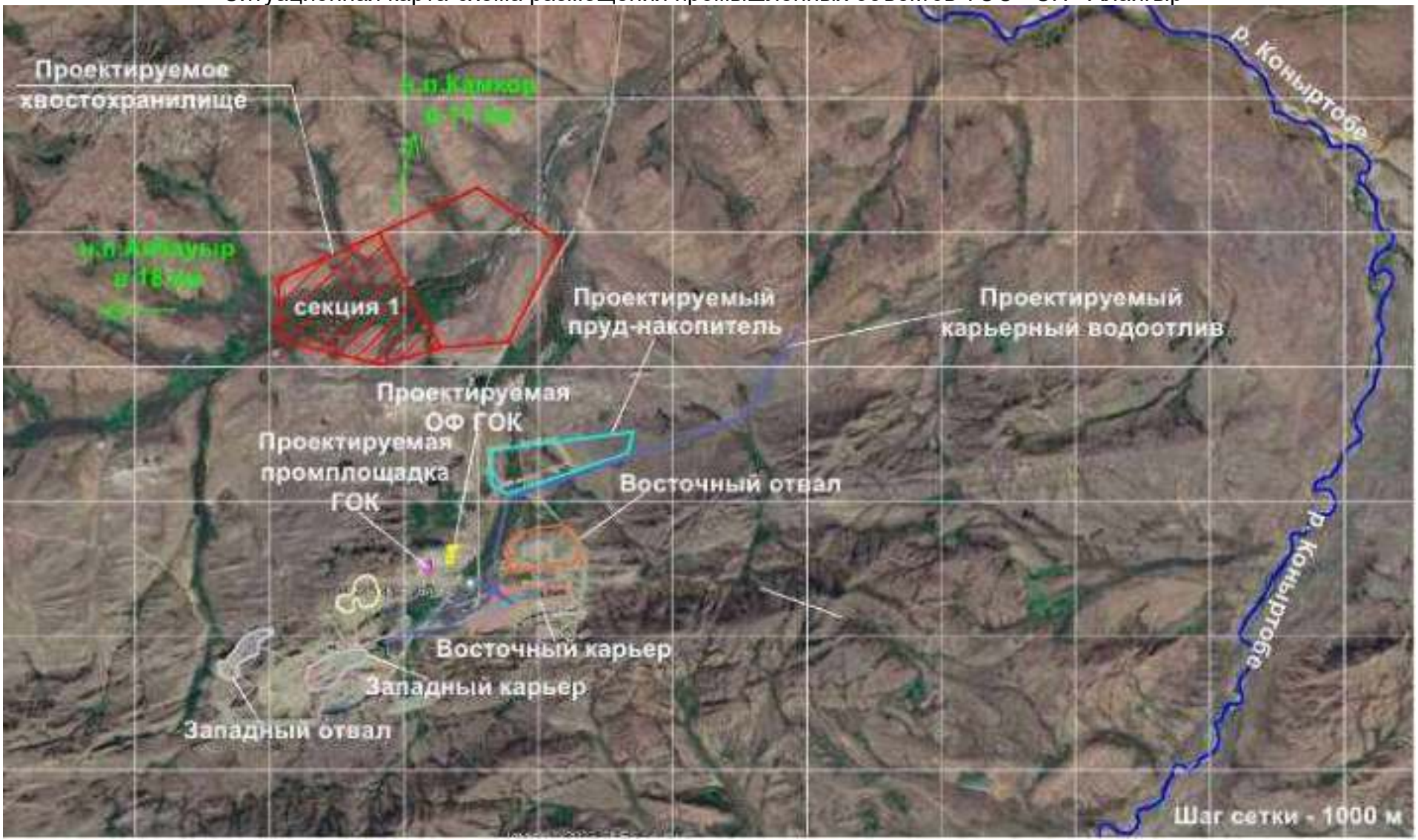
Наименование площадки	Наименование ИЗА	№ ИЗА
1	2	3
Эксплуатация промплощадки обогатительной фабрики (источники обогатительной фабрики и объекты промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно механический участок)	РММ (Токарно-винторезный станок)	
	РММ (Универсальный фрезерный станок)	
	РММ (Вертикально-сверлильный станок)	
	РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	0014
	РММ (Вертикально-сверлильный станок настольный)	
	РММ (Станок точильно-шлифовальный)	
	РММ (Станок точильно-шлифовальный)	
	Вулканизационный комплекс	
	Сварочные работы	0015
	Сварочные работы (рембокс)	0016
	Планировочные работы на усреднительном складе руды	6042
	Отгрузка руды с усреднительного склада	6043
	Приемный бункер дробильного комплекса	6044
	Пластинчатый питатель	6045
	Колосниковая решетка	6046
	Щековая дробилка	6047
	Гидромолот	6048
	Конвейер CV-1	6049
	Конвейер CV-2	6050
	Конвейер CV-3	6051
	Конвейер CV-4	6052
	Конвейер CV-5	6053
	УП бункер-питатель	6054
	УП бункер-питатель колосниковая решетка	6055
	УП колосниковая решетка-щековая дробилка	6056
	УП щековая дробилка-конвейер CV-1	6057

	Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере	6031
	Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере	6032
	Разгрузка руды на рудном складе	6033
	Разгрузка вскрышных пород на отвале	6034
	Работа бульдозера на рудных складах	6035
	Работа бульдозера на породном отвале	6036
	Транспортировка руды	6037
	Транспортировка вскрыши	6038
	Сдувание со склада забалансовой руды	6039
	Сдувание с Восточного отвала 1	6040
	Сдувание с Восточного отвала 2	6041
Период строительства обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд ТОО «СП «Алайгыр»	ДЭС	0017
	Снятие ПСП бульдозером	6070
	Выемка грунта экскаватором	6071
	Обратная засыпка бульдозером	6072
	Уплотнение грунта	6073
	Хранение грунта	6074
	Хранение ПРС	6075
	Траспортировка	6076
	Пересыпка сыпучих материалов	6077
	Планировка сыпучих материалов	6078
	Сварочные работы	6079
	Газорезательные работы	6080
	Паечные работы	6081
	Гашение извести	6082
	Сварка полиэтиленовых труб	6083
	Покрасочные работы	6084
	Плавление битума	6085
Эксплуатация промплощадки обогатительной фабрики (источники обогатительной фабрики и объекты промплощадки (АЗС, склад ГСМ, ремонтно механический участок)	Аспирационная система подземной галереи	0007
	Корпус приготовления реагентов	0008
	Участок флотации	0009
	Лаборатория	0010
	Котельная	0011
	ДГУ 176 кВт	0012
	ДГУ 120 кВт	0013
	УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	6058
	УП конвейер CV-2-конвейер CV-3	6059
	УП конвейер CV-3-склад крупнодробленной руды	6060
	УП склад крупнодробленной руды-вибрационные питатели галереи	6061
	УП вибрационные питатели галереи-конвейер CV-4	6062
	УП конвейер CV-4-конвейер CV-5	6063
	Склад крупнодробленной руды	6064
	Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации	6065
	Склад угля	6066
	Склад золошлака	6067
	Топливно-раздаточные колонки АЗС	6068
	Резервуары для хранения ГСМ	6069
Строительство пруда-накопителя	Снятие ПРС	6086
	Выемка грунта экскаватором	6087
	Планировка бульдозером	6088
	Хранение грунта	6089
	Хранение ПРС	6090
	Транспортировка	6091
	Пересыпка сыпучих материалов	6092
	Планировка сыпучих материалов	6093
	Сварочные работы	6094
	Газорезательные	6095
	Паечные работы	6096
	Гашение извести	6097
	Покрасочные работы	6098
	Плавление битума	6099
Строительство карьерного водоотлива	Электростанции передвижные мощностью 4-30 кВт	0018
	Котлы битумные передвижные 400 л	0019
	Выемка грунта	6100
	Разработка грунта	6101
	Земляные работы	6102
	Погрузка и разгрузка щебеня	6103

	Строительство хвостохранилища	Сварочные работы	6104
		Резка металла	6105
		Битумные работы	6106
		Сварка полиэтиленовых труб	6107
		Покрасочные работы	6108
		Движение спецтехники	6109
		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	0020
		Дизельная электростанция, мощностью 30 кВт	0021
		Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт	0022
		Компрессоры передвижные	0023
		Компрессоры передвижные	0024
		Компрессоры передвижные	0025
		Период строительства хвостохраналища (Организационно-планировочные работы Пересыпка строительных материалов Буровые работы Сварочные работы Газовая резка Покрасочные работы Паяльные работы Сварка ПЭ деталей Деревообработка Работа станков Битумные работы ДВС спецтехники)	6110
		Временный отвал ПСП	6111

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Ситуационная карта-схема размещения промышленных объектов ТОО «СП «Алайгыр»



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

НА ПЕРИОД СМР

А.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при организационно-планировочных работах (ист. 6110-01)

В период строительства хвостохранилища будет осуществляться организационно-планировочные работы.

Максимально-разовый выброс пыли определяется [1]:

$$Q_C = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B`}{3600}, \text{ г/с}$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (таблица 1);
k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);
G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

$$Q_Г = N \times Q_C \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где Q_C – максимально разовый выброс, г/с;
N – время переработки, или хранения, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли при снятии ПРС (ист. 6110-01):

$$Q_C = (0,05 \times 0,03 \times 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 0,8 \times 16,0 \times 10^6 \times 0,6) / 3600 = 0,045 \text{ г/с}$$

$$Q_Г = 0,045 \times 2\,920 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,473 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при организационно-планировочных работах представлены в таблице А.1.

Таблица А.1 – Расчеты выбросов при организационно-планировочных работах

Наименование источника	Деятельность		№ ист.	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	G, т/ч	B`	Выбросы пыли неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Организационно-планировочные работы													
Организационно-планировочные работы	Подготовка основания	Снятие ПРС	6110-01	0,05	0,03	1,4	1	0,01	0,8	16,0	0,6	0,045	0,473
		Выемка грунта		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	222,3	0,6	0,415	4,362
		Подготовка основания под дамбы		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	56,0	0,6	0,105	1,104
	Устройство первичной ограждающей дамбы	Выемка грунта		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	87,8	0,6	0,164	1,724
		Устройство дамбы		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	310,1	0,6	0,579	6,086
		Устройство защитного слоя дамбы		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	8,9	0,6	0,017	0,179
		Укрепление внешней стороны откосов растительным грунтом с посевом трав		0,05	0,03	1,4	1	0,01	0,8	7,1	0,6	0,020	0,210
	Устройство не дренирующего экрана ложа	Устройство защитного слоя основания		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	39,6	0,6	0,074	0,778
		Устройство защитного слоя поверх экрана		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	39,6	0,6	0,074	0,778
Итого по источнику 6110:												**0,579**	**15,694**
Примечание: единовременное выполнение организационно-планировочных осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одной операции.													

А.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке строительных материалов (ист. 6110-02)

При пересыпке строительных материалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, пыли (неорганической) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом и оксида кальция.

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле [2]:

$$M_C^{п\text{-}р} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_Ч \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 3.1.1);
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6);
k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. k_9 =0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, k_9 =0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9 =1;
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);
$G_Ч$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, рассчитывается по формуле [2]:

$$M_Г^{п\text{-}р} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_Г \times (1 - \eta),\ т/год$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при пересыпке щебня, фракцией 5-10 мм (ист. 6110-02):

$$M_C^{п\text{-}р} = 0,04 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 0,13 \times 10^6 \times (1 - 0)/3600 = 0,0003\ г/с$$

$$M_Г^{п\text{-}р} = 04 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 370,26 \times (1 - 0) = 0,003\ т/год$$

Результаты расчетов выбросов при пересыпке строительных материалов приведены в таблице А.2.

Таблица А.2 – Результаты расчета выбросов пыли при пересыпке строительных материалов

Наименование	№ ист.	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	Количество перерабатываемого материала, G		Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
											т/ч	т/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Пересыпка строительных материалов															
Пересыпка щебня, фракция 5-10 мм	6110-02	0,04	0,02	1,4	1	0,1	0,6	1	0,2	0,7	0,13	**370,26**	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	0,0003	0,003
Пересыпка щебня, фракция 10-20 мм		0,04	0,02	1,4	1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	0,24	**700,91**		0,001	0,005
Пересыпка щебня, фракция 20-40 мм		0,04	0,02	1,4	1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	0,09	**1,717**		0,0002	0,00001
Пересыпка щебня, фракция 40-80 мм		0,04	0,02	1,4	1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	2,83	**8259,79**		0,006	0,065
Пересыпка песка		0,05	0,03	1,4	1	0,8	0,8	1	0,2	0,7	0,15	**442,26**		0,008	0,083
Пересыпка ПГС		0,03	0,04	1,4	1	0,1	0,7	1	0,2	0,7	0,65	**1901,11**		0,003	0,031
Пересыпка земли растительной		0,05	0,03	1,4	1	0,01	0,8	1	0,2	0,7	3,75	**10947,16**		0,002	0,026
Пересыпка глины		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	1	0,2	0,7	0,07	**24,31**		0,00003	0,00004
Пересыпка грунта		0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,8	1	0,2	0,7	1,61	**4704,75**		0,001	0,007
Пересыпка смесей сухих для гидроизоляции проникающая на цементной основе		0,08	0,04	1,4	1	1	1	1	0,2	0,7	0,02	**1,90**	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,003	0,001
Пересыпка смеси щебеночно-гравийно-песчаной, фракция 0-20 мм		0,03	0,04	1,4	1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	0,06	**21,76**		0,0002	0,0003
Пересыпка цемента гипсоглиноземистого		0,08	0,04	1,4	1	1	1	1	0,2	0,7	0,03	**0,0003**		0,005	0,0000002
Пересыпка извести		0,04	0,02	1,4	1	1	0,5	1	0,2	0,7	0,23	**0,7**	Оксид кальция	0,005	0,0001
Примечание: единовременная пересыпка строительных материалов осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одной операции															
Итого по пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %:														**0,008**	**0,22005**
Итого по пыли (неорганической) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом:														**0,0082**	**0,0013002**
Итого по оксиду кальция:														**0,005**	**0,0001**

А.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 6110-03)

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле [1]:

$$M_C = \sum\sum(V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3{,}6),\ г/с$$

$$M_Г = \sum\sum(V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}),\ т/год$$

где m – количество типов работающих буровых станков, шт.;
i – номер типа буровых станков;
n – количество буровых станков i-типа, шт.;
i – порядковый номер станка i-типа;
V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м^3/ч;
k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, k_5=0,01;
q_{ij} – удельное пылевыделение;
T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при бурении (ист. 6110-03):

$$M_C = \sum\sum(0{,}1 \times 0{,}7 \times 0{,}01 / 3{,}6) = 0{,}0002\ г/с$$

$$M_Г = \sum\sum(0{,}1 \times 0{,}7 \times 51{,}04 \times 0{,}01 \times 10^{-3}) = 0{,}00004\ т/год$$

Результаты расчетов выбросов при буровых работах представлены в таблице А.3.

Таблица А.3 – Результаты расчетов выбросов при буровых работах

№ ист.	Наименование источника выделение	Вид работы	V, м^3/ч	q, кг/м^3	k_5	Т, ч/год	Выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6110-03	Установки и агрегаты буровые	Буровые работы	0,1	0,7	0,01	51,04	0,0002	0,00004
	Машины бурильные		0,1	0,7	0,01	3,7	0,0002	0,000003
	Машины бурильно-крановые		0,1	0,7	0,01	65,7	0,0002	0,00005
	Установки и станки ударно-канатного бурения		0,1	0,7	0,01	404,8	0,0002	0,0003
Итого							**0,0008**	**0,000393**

А.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ (ист. 6110-04)

В период проведения СМР будут производиться сварочные работы с использованием различных агрегатов.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле [3]:

$$M_Г = B_Г \times K^x_m \times 10^{-6} \times (1 - \eta),\ т/год$$

где $B_Г$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;
K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;
η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле [3]:

$$M_C = \frac{K^x_m \times B_Ч}{3600} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где $B_Ч$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч.

Приводим пример расчета выбросов оксида железа при использовании марки электродов Э-42 (аналог АНО-6) (ист. 6110-04):

$$M_Г = 2\ 130 \times 14{,}97 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0{,}032\ т/год$$

$$M_С = 14{,}97 \times 0{,}73 / 3600 \times (1 - 0) = 0{,}003\ г/с$$

Удельные выделения и результаты расчетов выбросов, образующихся при сварочных работах приведены в таблице А.4.

Таблица А.4 – Удельные выделения и результаты расчета выбросов при сварочных работах

№ ист.	Используемый материал	Расход электродов, кг/ч; кг/год	Ед. изм.	Наименование загрязняющих веществ						
				Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO_2 70-20 % (2908)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ										
Электроды Э-42 (аналог АНО-6)			г/кг	14,97	1,73	-	-	-	-	-
Электроды Э42А, Э46А, Э50А, УОНИ-13/45, Э38, Э42, Э46, Э50, АНО-4				10,69	0,92	1,5	13,3	0,75	3,3	1,4
Электроды Э-50А (аналог АНО-Т)				16,16	0,84	-	-	-	1	-
Электроды Э46 (аналог МР-3)				9,77	1,73	-	-	0,4	-	-
Проволоки сварочные (аналог СВ-0,81Г2С)				7,67	1,9	-	-	-	-	0,43
Ацетилен технический газообразный				-	-	22	-	-	-	-
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ										
6110-04	Электроды Э-42 (аналог АНО-6)	0,73	г/с	0,003	0,0004	-	-	-	-	-
		2130	т/год	0,032	0,004	-	-	-	-	-
	Электроды Э42А, Э46А, Э50А, УОНИ-13/45, Э38, Э42, Э46, Э50, АНО-4	0,05	г/с	0,0001	0,00001	0,00002	0,0002	0,00001	0,00005	0,00002
		90	т/год	0,001	0,0001	0,0001	0,001	0,0001	0,0003	0,0001
	Электроды Э-50А (аналог АНО-Т)	0,05	г/с	0,0002	0,00001	-	-	-	0,00001	-
		40	т/год	0,001	0,00003	-	-	-	0,00004	-
	Электроды Э46 (аналог МР-3)	0,02	г/с	0,0001	0,00001	-	-	0,000002	-	-
		70,0	т/год	0,001	0,0001	-	-	0,00003	-	-
	Проволоки сварочные (аналог СВ-0,81Г2С)	0,17	г/с	0,0004	0,00009	-	-	-	-	0,00002
		503,6	т/год	0,004	0,001	-	-	-	-	0,0002
	Ацетилен технический газообразный	0,02	г/с	-	-	0,0001	-	-	-	-
		6,758	т/год	-	-	0,0001	-	-	-	-
Примечание: единовременное применение сварочных материалов не предусматривается, в связи с чем в качестве максимально-разового принимается выброс от одного вида сварочного материала.										
Итого по ист. 6111-04:			**г/с**	**0,003**	**0,0004**	**0,0001**	**0,0002**	**0,00001**	**0,00005**	**0,00002**
			т/год	**0,039**	**0,00523**	**0,0002**	**0,001**	**0,00013**	**0,00034**	**0,0003**

А.5 Расчеты выбросов загрязняющих веществ атмосферу при газовой резке металлов (ист. 6110-05)

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов, определяют на длину реза (г/м).

Количество образующихся при газовой резке пыли и газов принято характеризовать удельными выделениями, отнесенными к 1 м разрезаемого материала. На 100 м разрезаемой углеродистой стали толщиной 10 мм в среднем расходуется один баллон пропана. В один баллон заправляется 50 литров пропана (25 кг).

Валовой выброс на длину реза определяется [3]:

$$M_Г = K^x_δ \times L_Г \times 10^{-6} \times (1 - η),\ т/год$$

где $K_δ^x$ – удельный показатель выброса загрязняющих веществ «х», на длину реза, при толщине разрезаемого металла δ, г/м;

$L_Г$ – длина реза, м/год;

$η$ – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы), $η = 0$.

Максимально разовый выброс на длину реза определяется [3];

$$M_C = \frac{K^x_δ \times L_Ч}{3600} \times (1 - η),\ г/с$$

где $L_Ч$ – длина реза, м/ч.

Приводим пример расчета выбросов марганца и его соединений при газовой резке углеродистой стали (ист. 6110-05). В период СМР расходуется 6,7 кг пропана и равно 26,8 м разрезаемой стали.

$$M_Г = 26,8 \times 0,06 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,000002\ т/год$$

$$M_C = 0,06 \times 0,18 / 3600 \times (1 - 0) = 0,000003\ г/с$$

Удельные выделения, образующиеся при газовой резке металлов, и результаты расчетов приведены в таблице А.5.

Таблица А.5 – Результаты расчетов выбросов при газовой резке металлов

№ ист.	Вид используемого аппарата	Расход пропана, кг/год	Длина резки металла, м/ч; м/год	Единица измерения	Выделяемые вредности			
					Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Диоксид азота (0301)	Оксид углерода (0337)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ								
Пропан-бутан				г/м	4,44	0,06	2,2	2,18
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ								
6110-05	Газовая резка пропан-бутаном	6,7	0,18	г/с	0,0002	0,000003	0,0001	0,0001
			26,8	т/год	0,0001	0,000002	0,0001	0,0001

А.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах (ист. 6110-06)

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [4]:

$$M^a_{н.окр} = m_ф \times \delta_a \times (100 - f_р) \times 10^{-4} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $m_ф$ – фактический годовой расход материала (т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.), таблица 3;

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в краске, (%, мас.), таблица 2;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [4]:

$$M^a_{н.окр} = \frac{m_М \times \delta_a \times (100 - f_р)}{10^4 \times 3{,}6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $m_м$ – фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [4]:

а) при окраске:

$$M^x_{н.окр} = m_ф \times f_р \times \delta`_р \times \delta_x \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), таблица 2;

$\delta'_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.);

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.).

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = m_ф \times f_р \times \delta``_р \times \delta_x \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $\delta''_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^x_{н.окр} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/с, т/год}$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов эмали рассчитывается по формулам [4]:

а) при окраске:

$$M^x_{окр} = \frac{m_M \times f_p \times \delta`_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = \frac{m_M \times f_p \times \delta``_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч. Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид лакокрасочных материалов.

В качестве примера приводим расчет выбросов керосина при применении керосина для технических целей марок КТ-1, КТ-2 (ист. 6110-06):

- выброс в процессе покраски:

$$M^x_{окр} = 0,06 \times 100 \times 45 \times 28 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,048\ т/год$$

- выброс в процессе сушки:

$$M^x_{суш} = 0,06 \times 100 \times 45 \times 72 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,122\ т/год$$

Общий валовый выброс

$$M^x_{н.окр} = 0,048 + 0,122 = 0,170\ т/год$$

- максимально-разовый выброс в процессе покраски:

$$M^x_{окр} = \frac{0,2 \times 100 \times 45 \times 28}{10^6 \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,005\ г/с$$

- максимально-разовый выброс в процессе сушки:

$$M^x_{суш} = \frac{0,2 \times 100 \times 45 \times 72}{10^6 \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,012\ г/с$$

Общий максимально-разовый выброс

$$M^x_{н.окр} = 0,005 + 0,012 = 0,017\ г/с$$

Удельные выделения, образующиеся при покрасочных работах и результаты расчетов приведены в таблице А.6.

Таблица А.6 – Удельные выделение и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах

Наименование вещества	Содерж. компонен. в летуч. части δx, %	Доля летучей части (раств.) fp, % мас	Расход ЛКМ		ВЫБРОСЫ					
					нанесение		сушка		всего	
			т/год	кг/ч	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Покрасочные работы (6110-06)										
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2										
Керосин	100	100	0,2	0,06	0,005	0,048	0,012	0,122	0,017	0,170
Бензин-растворитель										
Бензин	100	100	0,0003	0,02	0,002	0,0001	0,004	0,0002	0,006	0,0003
Грунтовка глифталевая ГФ-021										
Ксилол	100	45	0,01	0,10	0,004	0,001	0,009	0,003	0,013	0,004
Грунтовка битумная										
Ксилол	96	56	0,03	0,1	0,004	0,005	0,011	0,012	0,015	0,017
Уайт-спирит	4				0,0002	0,0002	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007
Итого:					**0,0042**	**0,0052**	**0,0114**	**0,0125**	**0,0156**	**0,0177**
Уайт-спирит										
Уайт-спирит	100	100	0,003	0,04	0,003	0,001	0,008	0,002	0,011	0,003
Растворители для лакокрасочных материалов (аналог Р-4)										
Ацетон	26	100	0,07	0,02	0,0004	0,005	0,0010	0,013	0,0014	0,018
Бутилацетат	12				0,0002	0,002	0,0005	0,006	0,0007	0,008
Толуол	62				0,0010	0,012	0,0025	0,031	0,0035	0,043
Итого:					**0,0016**	**0,019**	**0,0040**	**0,050**	**0,0056**	**0,069**
Эмаль эпоксидная ЭП-140										
Ацетон	33,7	53,5	0,001	0,03	0,0004	0,0001	0,001	0,0001	0,0014	0,0002
Ксилол	32,78				0,0004	0,00005	0,001	0,0001	0,0014	0,00015
Толуол	4,86				0,0001	0,00001	0,0002	0,00002	0,0003	0,00003
Этилцеллозольв	28,66				0,0004	0,00004	0,001	0,0001	0,0014	0,00014
Итого:					**0,0013**	**0,00020**	**0,0032**	**0,00032**	**0,0045**	**0,00052**
Эмаль ХВ-124										
Ацетон	26	27	0,02	0,05	0,0003	0,0004	0,001	0,0010	0,0013	0,0014
Бутилацетат	12				0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,0004	0,0007
Толуол	62				0,0007	0,0009	0,002	0,0024	0,0027	0,0033
Итого:					**0,0011**	**0,0015**	**0,0033**	**0,0039**	**0,0044**	**0,0054**
Лак электроизоляционный 318 (аналог МЛ-92)										
Спирт н-бутиловый	10	47,5	0,04	0,11	0,0004	0,0005	0,001	0,001	0,0014	0,0015
Ксилол	40				0,0016	0,0021	0,004	0,005	0,0056	0,0071
Уайт-спирит	40				0,0016	0,0021	0,004	0,005	0,0056	0,0071
Спирт изобутиловый	10				0,0004	0,0005	0,001	0,001	0,0014	0,0015
Итого:					**0,0040**	**0,0052**	**0,010**	**0,012**	**0,0140**	**0,0172**
Эмаль ПФ-115, краска масляная МА-015 (аналог ПФ-115)										
Ксилол	50	45	0,17	0,06	0,001	0,011	0,003	0,028	0,004	0,039

Окончание таблица А.6 – Удельные выделение и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Уайт-спирит	50	45	0,17	0,06	0,001	0,011	0,003	0,028	0,004	0,039
Итого:					**0,002**	**0,022**	**0,006**	**0,056**	**0,008**	**0,078**
Лак битумный БТ-577, лак битумный БТ-123										
Ксилол	57,4	63	0,064	0,02	0,001	0,006	0,001	0,017	0,002	0,023
Уайт-спирит	42,6				0,0004	0,005	0,001	0,012	0,0014	0,017
Итого:					**0,0014**	**0,011**	**0,002**	**0,029**	**0,003**	**0,040**
Итого по покрасочным работам:										
Ацетон			**0,5783**	**-**	**0,0004**	**0,0055**	**0,001**	**0,014100**	**0,0014**	**0,0196**
Спирт н-бутиловый					**0,0004**	**0,0005**	**0,0010**	**0,001**	**0,0014**	**0,0015**
Спирт изобутиловый					**0,0004**	**0,0005**	**0,0010**	**0,0010**	**0,0014**	**0,0015**
Бутилацетат					**0,0002**	**0,0022**	**0,0005**	**0,0065**	**0,0007**	**0,0087**
Этилцеллозольв					**0,0004**	**0,00004**	**0,0010**	**0,0001**	**0,0014**	**0,00014**
Ксилол					**0,004**	**0,02545**	**0,011**	**0,0651**	**0,015**	**0,09055**
Толуол					**0,0010**	**0,01291**	**0,0025**	**0,03342**	**0,0035**	**0,04633**
Уайт-спирит					**0,003**	**0,0193**	**0,008**	**0,0475**	**0,011**	**0,0668**
Керосин					**0,005**	**0,048**	**0,012**	**0,122**	**0,017**	**0,170**
Бензин					**0,002**	**0,0001**	**0,004**	**0,0002**	**0,006**	**0,0003**
Примечание: по технологии производства работ единовременное применение ЛКМ не предусматривается, следовательно, в качестве максимально-разового выбросов принимается наибольшее значение от одного вида ЛКМ										

А.7 Расчет выбросов при проведении паяльных работ (ист. 6110-07)

Расчет валовых выбросов производится по формуле [5]:

$$M_Г = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q – удельные выделения загрязняющего вещества, г/кг (таблица 4.8);
m – масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально-разовый выброс определяется по формуле [5]:

$$M_C = (M_Г \times 10^6) / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где t – время «чистой» пайки в год, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов свинца и его неорганических соединений при пайке свиноцовооловянным припоем (ист. 6110-07):

$$M_Г = 0{,}51 \times 40 \times 10^{-6} = 0{,}00002 \text{ т/год}$$

$$M_C = \frac{0{,}00002 \times 10^6}{90 \times 3600} = 0{,}0001 \text{ г/с}$$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице А.7.

Таблица А.7 – Результаты расчетов выбросов при пайке

№ ист.	Наименование источника	Удельный выброс, г/с×м²			Масса израсходованного припоя за год, кг	Время «чистой» пайки в год, ч/год	Выделяемое загрязняющее вещество	Выбросы вредных веществ	
		свинец и его соединения (0184)	олова оксид (0168)	окись сурьмы (0190)				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6110-07	Пайка оловянно-свинцовым бессурьмянистым припоем	0,51	0,28	-	40	90	Свинец и его соединения (0184)	0,0001	0,00002
							Оксид олова (0168)	0,00003	0,00001

А.8 Расчеты выбросов при работе ДВС спецтехники (ист. 6110-08)

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 101-160 кВт и свыше 260 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина.

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (M_1) и возврате (M_2) одной машины в день рассчитывается по формулам [5]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);
T_{pu} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);
M_{pr} – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);
T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица 9.1);
M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);
T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. Тх=1 мин;
M_L – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);
T_{v1}, T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле 4.3 [5]:

$$M_i = A \times (M_1+M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где A – коэффициент выпуска (выезда);
N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;
D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса $M_{1год}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1год} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [4]:

$$M_{1C} = \frac{max(M_1,M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где $max(M_1, M_2)$ – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;

N_{k1} – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений M_1сек для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица А.8 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (Tpr)

Температура воздуха, ^{0}C	**≥ +5°C**	**<+5°C - ≥ -5°C**	**< -5°C - ≥ -10°C**	**< -10°C - ≥ -15°C**	**< -15°C - ≥ -20°C**	**< -20°C - ≥ -25°C**	**<-25°C**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС спецтехники номинальной мощностью 101-160 кВт (ист. 6110-08):

Теплый период (Т)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,16 \times 2 + 0,31 \times 2 + 0,16 \times 1 = 1,53 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,31 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,09 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,2 \times 36 + 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 8,62 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,3 \text{ г}$$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_m = 0,5 \times (1,53 + 2,09) \times 30 \times 215 \times 10^{-6} = 0,008 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (8,62 + 1,3) \times 30 \times 150 \times 10^{-6} = 0,022 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,008 + 0,022 = 0,031 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 8,62 \times 1 / 3600 = 0,002 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.9.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.10.

Таблица А.9 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

№ ИЗА	Тип подвижного состава	Время прогрева машин, $t_{пр}$ мин		Средняя продолжительность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-во, Nкв, шт.	Кол-во рабочих дней, Dp, шт		Макс. кол-во за 1 час, N^i_k шт.	Примесь:	Удельный выброс					
												пуск	прогрев, $m_{прік}$, г/мин		движение, $M_{Lік}$ г/км,		хол. ход, $m_{ххік}$, г/мин
		Т	Х					Т	Х				Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Период строительства (ист. 6110-08)																	
6110-08	Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)	2	36	2	3	1	30	215	150	1	NOx	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
											Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1
											SO_2	0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16
											CO	35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91
											керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49
	Спецтехника (номинальной мощностью свыше 260 кВт)	2	36	2	3	1	35	215	150	1	NOx	7	2	3	10,2	10,16	1,99
											Углерод		0,26	1,56	1,13	1,7	0,26
											SO_2	0,15	0,26	0,32	0,8	0,98	0,39
											CO	90	9,9	18,8	5,3	6,47	9,92
											керосин	7,5	1,24	3,22	1,79	2,15	1,24

Таблица А.10 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период строительства (ист. 6110-08)								
Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)								
Выезд	Т	21,17	-	-	1,65	1,53	87,98	9,4
	Х	61,73	-	-	23,71	8,62	362,36	54,56
Возврат	Т	12,81	-	-	1,45	1,09	10,18	2,62
	Х	12,81		-	2,11	1,3	11,56	3,04
Итого:	*г/с*	*0,017*	*0,014*	*0,002*	*0,007*	*0,002*	*0,101*	*0,015*
	т/год	*0,277*	*0,222*	*0,036*	*0,068*	*0,031*	*1,158*	*0,168*
Спецтехника (номинальной мощностью свыше 260 кВт)								
Выезд	Т	50,47	-	-	4,17	3,61	225,62	24,09
	Х	154,47	-	-	61,52	15,15	886,13	138,61
Возврат	Т	32,47	-	-	3,65	2,79	25,82	6,61
	Х	32,47		-	5,36	3,33	29,33	7,69
Итого:	*г/с*	*0,043*	*0,034*	*0,006*	*0,017*	*0,004*	*0,246*	*0,039*
	т/год	*0,803*	*0,642*	*0,104*	*0,205*	*0,073*	*3,349*	*0,5*
Примечание: единовременный въезд-выезд осуществляет один вид спецтехники								
Итого по ист. 6111-08:	**г/с**	**-**	**0,034**	**0,006**	**0,017**	**0,004**	**0,246**	**0,039**
	т/год	**-**	**0,864**	**0,140**	**0,273**	**0,104**	**4,507**	**0,668**

А.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых деталей (ист. 6110-09)

При монтажных работах будет использован аппарат для сварки ПЭ труб, сварочные аппараты для полимеров и геомембран и ручной сварочный экструдер. При работе оборудования будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого.

Валовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [6]:

$$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q_i – удельное выделение ЗВ на 1 сварку (таблица 12);
N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [6]:

$$Q = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/с}$$

где T – время работы оборудования в год, часов.

Приводим пример расчета выбросов оксида углерода при работе аппарата для сварки ПЭ труб (ист. 6110-09):

$$M_i = 0,009 \times 14616 \times 10^{-6} = 0,0001 \text{ т/год}$$
$$Q = 0,0001 \times 10^6 / 1218 \times 3600 = 0,00002 \text{ г/с}$$

Результаты расчетов выбросов при работе агрегатов для сварки полиэтиленовых деталей представлены в таблице А.11.

Таблица А.11 – Результаты расчетов выбросов при работе агрегата

Наименование источника	Количество сварок/год	Т, ч/год	q_i, г/кг	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Сварка ПЭ деталей (ист. 6110-09)						
Аппарат для сварки ПЭ труб	14616	1218	0,009	Оксид углерода	0,00002	0,0001
			0,0039	Винил хлористый	0,00001	0,00006
Сварочные аппараты для полимеров и геомембран	7244	603,7	0,009	Оксид углерода	0,00003	0,00007
			0,0039	Винил хлористый	0,00001	0,00003
Ручной сварочный экструдер	1448	120,7	0,009	Оксид углерода	0,00002	0,00001
			0,0039	Винил хлористый	0,00001	0,000006
Итого при сварке ПЭ деталей:				***Оксид углерода***	***0,00007***	***0,00018***
				Винил хлористый	***0,00003***	***0,000096***

А.10 Расчеты выбросов при работе деревообрабатывающих станков (ист. 6110-10)

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам [7]:

$$M_C = k \times Q, \text{ г/с}$$
$$M_Г = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где k – коэффициент гравитационного оседания (пункт 5.1.2, k=0,9)
Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с;
T – фактический годовой фонд работы одной единицы оборудования, ч.

Приводим пример расчета выбросов древесной пыли от пилы цепной (ист. 6110-010):

$$M_Г = 0,2 \times 0,59 \times 0,4 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0002 \text{ т/год}$$
$$M_C = 0,2 \times 0,59 = 0,118 \text{ г/с}$$

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при работе станков приведены в таблице А.12.

Таблица А.12 – Результаты расчетов выбросов от деревообрабатывающих

станков

№ ист.	Наименование станков	Кэф	Удельные выделения, г/с	Число часов работы в год, ч	η	Выбросы пыли древесной	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Деревообработка							
Период СМР (ист. 6110-10)							
6110-10	Пила цепные	0,2	0,59	0,4	0	0,118	0,0002

А.11 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков (ист. 6110-011)

Валовой выброс для источников выделения не оборудованных местными отсосами [8]:

$$M_Г = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где k – коэффициент гравитационного оседания, k = 0,2.

Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таблица 1).

Максимально-разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами, определяется по формуле [8]:

$$M_С = k \times Q, \text{ г/с}$$

Приводим пример расчета выбросов взвешенных частиц от машинки шлифовальной электрической (ист. 6110-011):

$$M_Г = 0,2 \times 0,022 \times 67,5 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,001 \text{ т/год}$$

$$M_С = 0,2 \times 0,022 = 0,004 \text{ г/с}$$

Результаты расчетов выбросов от станков представлены в таблице А.13.

Таблица А.13 – Результаты расчета выбросов ЗВ от станков

Наименование станка	№ ист.	Загрязняющее вещество	Q, г/с	T, ч	k	Выбросы	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Машина шлифовальная угловая	6110-11	Взвешенные частицы	0,02	91,4	0,2	0,004	0,001
		Пыль абразивная	0,013		0,2	0,003	0,001
Станок сверлильный		Взвешенные частицы	0,007	0,5	0,2	0,001	0,000003
Машина шлифовальная электрическая		Взвешенные частицы	0,022	67,5	0,2	0,004	0,001
		Пыль абразивная	0,014		0,2	0,003	0,001
Машины сверлильные электрические		Взвешенные частицы	0,007	27,2	0,2	0,001	0,0001
Дрели электрические		Взвешенные частицы	0,0011	11,2	0,2	0,0002	0,00001
Перфоратор электрический		Взвешенные частицы	0,0011	20,4	0,2	0,0002	0,00002
Итого по источнику 6111-10:						***0,007***	***0,004133***
Взвешенные частицы						*0,004*	*0,002133*
Пыль абразивная						*0,003*	*0,002*
Примечание: единовременная работа станков осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одного вида станка							

А.12 Расчет выбросов при подготовке битума (ист. 6110-012)

Гидроизоляция будет производиться горячим битумом. Твердый битум будет приобретаться в специализированных строительных организациях и растапливаться в электрокотлах. Общий расход битума составит 0,52 т. При нагреве битума будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}.

Максимально разовый выброс углеводородов предельных C_{12}-C_{19} определяется по формуле [9]:

$$M_С = \frac{0,445 \times P_t \times m \times Kp^{max} \times K_В \times V_Ч^{max}}{10^2 \times (273 + t_ж^{max})}, \text{ г/с}$$

где P_t – давление насыщенных паров битума (таблица А.6.1);

m – молекулярная масса битума, m = 187;

Kp^{max} – опытный коэффициент (приложение 8 [10]), Kp^{max} = 1;

K_B – опытный коэффициент (приложение 9 [10]), K_B = 1;
$V_ч^{max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из котла при разогреве, м³/ч, $V_ч^{max}$ =0,5 м³/ч;
$t_ж^{max}$ – максимальная температура жидкости, ^{0}C, $t_ж^{max}$ = 140 ^{0}C;

Валовый выброс загрязняющего вещества при битумных работах определяется по формуле:

$$M_Г = \frac{0{,}16 \times (P_t^{max} \times K_B + P_t^{min}) \times m \times K_p^{cp} \times K_{ОБ} \times B}{10^4 \times \rho_ж \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}, \text{ т/год}$$

где P_t^{max} и P_t^{min} – давление насыщенных паров при минимальной и максимальной температуре битума, мм.рт.ст. (таблица П1.1 [9]);
K_p^{cp} – опытный коэффициент (приложение 8 [9]), K_p^{cp} = 0,7;
$K_{ОБ}$ – коэффициент оборачиваемости (приложение 10 [10]), $K_{ОБ}$ = 2,5;
B – годовое количество битума, т, B = 1,32 т.
$\rho_ж$ – плотность битума, т/м³, ρ = 0,95 т/м³.

Таблица А.14 – Давление насыщенных паров битума

t, ºС	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
$P_{нас}$, мм. рт. ст.	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

Годовое количество битума – 0,52 т. Максимальный объем паровоздушной смеси – 0,5 м³/ч.
Выброс углеводородов предельных C_{12}-C_{19} при битумных работах составит:

$$M_C = \frac{0{,}445 \times 19{,}91 \times 187 \times 1 \times 1 \times 0{,}5}{10^2 \times (273 + 140)} = 0{,}02 \text{ г/с}$$

$$M_Г = \frac{0{,}16 \times (19{,}91 \times 1 + 4{,}26) \times 187 \times 0{,}7 \times 2{,}5 \times 0{,}52}{10^4 \times 0{,}95 \times (546 + 140 + 100)} = 0{,}0001 \text{ т/год}$$

А.13 Расчет выбросов загрязняющих веществ от временного отвала ПСП (ист. 6111)

Максимально-разовый выброс пыли определяется [1]:

$$Q_C = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B`}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F, \text{ г/с}$$

где A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
B – выбросы при статическом хранении материала;
k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);
k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);
k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение $F_{факт}$ / F. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);
$F_{факт}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
F – поверхность пыления в плане, м²;
q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);
G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс при переработке определяется по формуле:

$$Q_Г = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_Г, \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении определяется по формуле:

$$Q_Г = N \times Q_C \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где Q_C – максимально разовый выброс, г/с;

N – время хранения, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли от временного отвала ПСП при хранении ПСП (ист.6111):

$$A = 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,8 \times 16,0 \times 0,002 \times 20\ 500 = 0,052 \text{ г/с}$$

$$Q_Г = 0,597 \times 356 \times 24 \times 3600 \times 10^{-6} = 18,830 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов от временного отвала ПСП представлены в таблице А.15.

Таблица А.15 – Результаты расчета выбросов пыли при организационно-планировочных работах

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	G, т/ч	G, т/год	B`	q`	F, м^2	Выбросы пыли неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	
															г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Временный отвал ПСП																
Отвал ПСП	Хранение ПСП	6111	-	-	1,4	1	0,01	1,3	0,8	-		-	0,002	20500	0,597	18,830
	Погрузка ПСП		0,05	0,03	1,4	1	0,01	-	0,8	16,0	46740	0,7	-	-	0,052	0,550
Итого по ист. 6111:															***0,649***	***19,380***

А.14 Расчет выделения ЗВ при работе компрессоров и электростанций (ист. 0020-0025)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [11]:

$$G_{ВВгВг} = 3{,}1536 \times 10^4 \times E_{iгго}, \text{ кг/год}$$

где $3{,}1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

E_{irro} – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [11]:

$$E_{iгго} = 1{,}144 \times 10^{-4} \times E_{iэ} \times \frac{G_{fгго}}{G_{fэ}}, \text{ г/с}$$

где $1{,}144 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;
$E_{iэ}$ – среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;
G_{frro} – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;
$G_{fэ}$ – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [11]:

$$E_{iэ} = 2{,}778 \times 10^{-4} \times e_j^t, \times G_{fэ}, \text{ г/с}$$

где $2{,}778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;
e_j^t – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Приводим пример расчета выбросов углеводородов предельных C_{12}-C_{19} при работе дизельной электростанции, мощностью 4 кВт (ист. 0020):

$$E_{iэ} = 2{,}778 \times 10^{-4} \times 12 \times 1{,}76 = 0{,}006 \text{ г/с}$$

$$E_{iгго} = 1{,}144 \times 10^{-4} \times 0{,}006 \times \frac{1610{,}58}{1{,}76} = 0{,}001 \text{ г/с}$$

$$G_{ВВгВг} = 3{,}1536 \times 10^4 \times 0{,}001 = 32 \text{ кг/год} = 0{,}032 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице А.16.

Таблица А.16 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе компрессоров и электростанций

Наименование ЗВ	Оценочные значения средне-циклового выброса, e_j^t, г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт (ист. 0020)						
Диоксид азота	30	1,76	1610,58	0,015	0,002	0,063
Оксид азота	39			0,019	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,012	0,001	0,032
Углерод	5			0,002	0,0002	0,006
Диоксид серы	10			0,005	0,001	0,032
Акролеин	1,2			0,001	0,0001	0,003
Формальдегид	1,2			0,001	0,0001	0,003
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,006	0,001	0,032
Дизельная электростанция, мощностью 30 кВт (ист. 0021)						
Диоксид азота	30	8,7	7032,21	0,073	0,007	0,221
Оксид азота	39			0,094	0,009	0,284
Оксид углерода	25			0,06	0,006	0,189
Углерод	5			0,012	0,0011	0,035
Диоксид серы	10			0,024	0,0022	0,069
Акролеин	1,2			0,003	0,0003	0,009
Формальдегид	1,2			0,003	0,0003	0,009
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,029	0,003	0,095
Дизельная электростанция, мощностью 4 кВт (ист. 0022)						
Диоксид азота	30	1,76	802,21	0,015	0,001	0,032
Оксид азота	39			0,019	0,001	0,032
Оксид углерода	25			0,012	0,001	0,032
Углерод	5			0,002	0,0001	0,003
Диоксид серы	10			0,005	0,0003	0,009
Акролеин	1,2			0,001	0,0001	0,003
Формальдегид	1,2			0,001	0,0001	0,003
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,006	0,0003	0,009
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м^3/мин (ист. 0023)						
Диоксид азота	30	1,8	25,38	0,015	0,00002	0,0006
Оксид азота	39			0,02	0,00003	0,0009
Оксид углерода	25			0,013	0,00002	0,0006
Углерод	5			0,003	0,000005	0,0002
Диоксид серы	10			0,005	0,00001	0,0003
Акролеин	1,2			0,001	0,000002	0,0001
Формальдегид	1,2			0,001	0,000002	0,0001
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,006	0,00001	0,0003
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м^3/мин (ист. 0024)						
Диоксид азота	30	8,2	382,94	0,068	0,0004	0,013

Окончание таблицы А.16 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе компрессоров и электростанций

1	2	3	4	5	6	7
Оксид азота	39			0,089	0,0005	0,016
Оксид углерода	25			0,057	0,0003	0,009
Углерод	5			0,011	0,0001	0,003
Диоксид серы	10			0,023	0,0001	0,003
Акролеин	1,2			0,003	0,00002	0,001
Формальдегид	1,2			0,003	0,00002	0,001
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,027	0,0001	0,003
Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 686 кПа (7 атм), 11,2 м^3/мин (ист. 0025)						
Диоксид азота	30	8,2	21,32	0,068	0,00002	0,001
Оксид азота	39			0,089	0,00003	0,001
Оксид углерода	25			0,057	0,00002	0,001
Углерод	5			0,011	0,000003	0,0001
Диоксид серы	10			0,023	0,00001	0,0003
Акролеин	1,2			0,003	0,000001	0,00003
Формальдегид	1,2			0,003	0,000001	0,00003
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12			0,027	0,00001	0,0003

Список использованной литературы для приложения (при СМР)

1. Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-О от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
2. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
3. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004 г.
4. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
5. Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
6. Приложение 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».
7. РНД 211.2.02.08-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности». Астана, 2004.
8. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
9. РНД 211.2.02.09 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004 г
10. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
11. Приложение 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».

1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве пруда-накопителя

1.2.1.Расчет выбросов загрязняющих веществ при земляных работах и пересыпке сыпучих материалов

- Разработка ПРС бульдозером;
- Разработка грунта экскаватором;
- Планировочные работы бульдозером
- Уплотнение грунта;
- Пересыпка пылящих материалов;
- Планировка пылящих материалов;

Выбросы определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Максимальный разовый объем пылевыделений рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \ , г/с, \qquad (2.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \ , т/год, \qquad (2.2)$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблицах 1.21-.

Таблица 1.21-Расчет выбросов пыли при Снятии ПРС бульдозером (6017)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Снятие ПРС бульдозером	**6017**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	171 526
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_2	г/с	0,056000
Валовый выброс пыли, в т.ч:	$M_{год}$	т/год	1,975980

Итого от источника 6017:

наименование ЗВ	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,056000	1,975980
итого		0,056000	1,975980

Таблица 1.22 Расчет выбросов пыли при разработке грунта экскаватором

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Выемка грунта в скальника экскаватором	**6018**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		0,2
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	2 683 743
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_2	г/с	0,002450
Валовый выброс пыли, в т.ч:	$M_{год}$	т/год	1,352606

Итого от источника 6018:

наименование ЗВ	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,002450	1,352606
итого		0,002450	1,352606

Таблица 1.23 - Расчет выбросов пыли при планировочных работах грунта (6019)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Планировочные работы бульдозером	**6019**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1
коэффициент, учитывающий высоту перепадки	B'		0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	2 683 743
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_c	г/с	0,007000
Валовый выброс пыли, в т.ч:	$M_{год}$	т/год	3,864590

Итого от источника 6019:

3	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 70-20 %)	2908	0,007000	3,864590
Итого		0,007000	3,864590

Таблица 1.25- Расчет выбросов пыли при Пересыпке сыпучих материалов (6023)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
Пересыпка сыпучих материалов	6023		фракция 5-10 мм	фракция свыше 40	песок	ПГС	гравий	глина
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,03	0,02	0,05	0,01	0,01	0,05
доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,015	0,01	0,03	0,04	0,001	0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет)	k3							
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,7	0,7	0,1	0,70	0,70	0,01
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1	1	1	1,00	1,00	1,00
поправочный коэффициент при мокром способе сброса материала при разгрузке автосамосвалов. Принимается k9=0,2 при single-применении сброса материала весом до 10 т., и k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,6	0,6	0,6	0,60	0,60	0,60
производительность узла перегрузки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	10	10	10	10	10	10
	Gгод	т/год	858,86	22260,43	149314,00	54,600	7,29	934867,800
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1						
Максимально-разовый выброс пыли, в т/ч:	M_c	г/с	0,036750	0,015313	0,024500	0,098000	0,000817	0,001167
Валовый выброс пыли, в т/г:	$M_{год}$	т/год	0,010875	0,112193	1,098774	0,001631	0,000002	0,500352

Таблица 1.26- Расчет выбросов пыли при Планировка сыпучих материалов (6024)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
Планировка сыпучих материалов	6024		фракция 10-20 мм	фракция свыше 40	песок	ПГС	гравий	глина
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,03	0,02	0,05	0,03	0,01	0,05
доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,015	0,01	0,03	0,04	0,001	0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет)	k3							
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			2	2	2	2	2	2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,7	0,7	0,1	0,70	0,70	0,01
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1	1	1	1,00	1,00	1,00
поправочный коэффициент при мокром способе сброса материала при разгрузке автосамосвалов. Принимается k9=0,2 при single-применении сброса материала весом до 10 т., и k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
производительность узла перегрузки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	10	10	10	10	10	10
	Gгод	т/год	858,86	22260,43	149314,00	54,60	7,29	934867,800
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т/ч:	M_c	г/с	0,012960	0,021553	0,035000	0,140000	0,001167	0,001667
Валовый выброс пыли, в т/г:	$M_{год}$	т/год	0,010875	0,112193	1,098574	0,001631	0,000002	0,500352

1.2.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от складов грунта и ПРС (источники 6020-6021)

Выбросы пыли определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

$M_{сек}^{сек}$ – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности расчитывается по формуле 3.2.3.

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, г/с, \quad (2.6)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.} / S$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2;

S – поверхность пыления в плане, м^2;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м^2*с, в условиях когда k_3=1; k_5=1 (таб. 3.1.1);

За максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам 3.2.1 и 3.2.2.

$M_{год}^{сек}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Тсп + Тд)] \times (1 - \eta), т/год, \quad (2.9)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3)

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.27

Таблица 1.27 - Расчет выбросов пыли от Хранения грунта и ПРС

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
			Хранение грунта	Хранение ПРС
			6020	6021
Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05	0,05
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3			
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5% - 10-11 м/с			1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2	0,4

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
			Хранение грунта	Хранение ПРС
			6020	6021
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,3	1,3
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7	0,7
Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	15	15
Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	148360	171526
Время разгрузки материала	T	ч/год	800	400
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения	Sфакт.	м^2	325,0	325,0
Поверхность пыления в плане	S	м^2	250	250
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2/с	0,004	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	149	149
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	61	61
эффективность средств пылеподавления	h	доля ед.	0,85	0,85
Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке грунта:				
Максимальное разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	0,032667	0,065333
Валовое пылевыделение **M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	0,996979	2,395309
Объем пылевыделения при сдувании с поверхности отвала				
Максимально разовое выделение пыли **M=k3*k4*k5*k6*k7^q*S*(1-n)**		г/с	0,021840	0,043680
Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))*(1-n)**		т/год	0,292481	0,584963
Суммарный выброс :		г/с	**0,054507**	**0,109013**
		т/год	**1,289460**	**2,890272**

1.2.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от транспортировочных работ (источник 6022)

Выбросы определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}, \qquad (3.3.1)$$

валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times \left[365 - (Tсп + Tд)\right], \text{ т/год}, \qquad (3.3.2)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таб. 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;
C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таб. 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$Vcr = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час;}$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;
L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;
n – число автомашин, работающих в карьере;
C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таб. 3.3.3);
C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2;
S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2,
Ориентировочные данные для БелАЗов (таб. 3.3.5), для одного вагона (думпкара) (таб. 3.3.6).
Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;
C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $Vob = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$, м/с;

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;
v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таб. 3.1.4);
C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;
q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3=1, принимается равным 1450 г/км;
q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^2*с (таб. 3.1.1);
Тсп, Тд – см. обозначения для формулы 3.2.5.

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов приведены в таблице 1.28.

Таблица 1.28 - Расчет выбросов пыли от транспортировочных работ (6022)

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		1,0
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,38
скорость обдува	Vоб	м/с	4,08
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
средняя скорость движения транспортного средства	v2		10
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6
Число ходов (туда + обратно) всего транспорта в час	N		5
Средняя протяжённость одной ходки в пределах промплощадки	L	км	1
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м^2	17
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2*с	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	140
Число автомашин, работающих в карьере	n		3
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	61
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально разовое выделение пыли **M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1/3600+C4*C5*k5*q'*S*n**		г/с	0,04502
Валовое пылевыделение **M'=0.0864*M*(365-(Тсп+Тд))**		т/год	0,60291

1.2.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (источник 6025)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ произведен в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K^{x}_{m}}{10^{6}} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (2.14)$$

где: $B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K^{x}_{m} – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K^{x}_{m} \times B_{час}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с} \qquad (2.15)$$

где: $B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.29.

Таблица 1.29 - Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ

Характеристика	Символ	Единица	Значение		
Марка применяемых электродов			АНО-6	УОНИ 13/45	АНО-7
Масса использованных за год электродов	$B_{год}$	кг/год	55	10,79	13,67
Часовой расход сварочного материала	$B_{час}$	кг/час	0,50	0,50	0,50
Удельное выделение:	K	г/кг			
Железа (II) оксид			14,97	10,69	16,16
Марганец и его соединения			1,73	0,92	0,84
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)				0,75	
пыль неорганическая SiO2 20-70%				1,46	
фториды				3,30	1,00
диоксид азота				1,30	
оксид углерода				13,50	
Валовый выброс:	$M_{год}$	т/год			
железа (II) оксид			0,000823	0,000115	0,000221
марганец и его соединения			0,000095	0,000010	0,000011
фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,000000	0,000008	0,000000
пыль неорганическая SiO2 20-70%				0,000013	0,000000
фториды				0,000036	0,000014
диоксид азота				0,000016	0,000000
оксид углерода				0,000144	0,000000
Максимальный разовый выброс:	$M_{сек}$	г/сек			
железа (II) оксид			0,002079	0,001487	0,002244
марганец и его соединения			0,000240	0,000128	0,000117
фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,000000	0,000104	0,000000
пыль неорганическая SiO2 20-70%				0,000144	0,000000
фториды				0,000458	0,000139
диоксид азота				0,000208	0,000000
оксид углерода				0,001847	0,000000

Итого от источника 6025

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
Железа (II) оксид	0123	0,005808	0,001159
Марганец и его соединения	0143	0,000485	0,000116
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0342	0,000104	0,000008
пыль неорганическая SiO2 20-70%	2908	0,000194	0,000015
фториды	0344	0,000597	0,000050
диоксид азота	0301	0,000298	0,000016
оксид углерода	0337	0,001847	0,000144
итого		**0,009243**	**0,001508**

1.2.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ от газорезательных работ (ист.6026)

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки, произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах», РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004, по формулам:

а) валовый:

$$M_{год} = \frac{K^{x} \times T}{10^{6}} \times (1-\eta), \text{ т/год}$$

где;

K^{x} - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла δ, г/час (табл. 4);

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

б) максимальный разовый:

$$M_{сек} = \frac{K^{x}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/сек}$$

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от сварочных работ приведены в таблице 1.30.

Таблица 1.30 Расчет выбросов загрязняющих веществ от газорезательных работ

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Время работы оборудования	T	час/год	220
Толщина разрезаемого металла		мм	10
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов			0
Удельное выделение:	K	г/час	
Железа (II) оксид			129,1
Марганец и его соединения			1,9
Диоксид азота			64,1
Оксид углерода			63,4
Валовый выброс:	Мгод	т/год	
Железа (II) оксид			0,028402
Марганец и его соединения			0,000418
Диоксид азота			0,014102
Оксид углерода			0,013948
Максимальный разовый выброс:	Мсек	г/сек	
Железа (II) оксид			0,035861

Марганец и его соединения			0,000528
Диоксид азота			0,017806

1.2.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от паечных работ (источник 6027)

Расчет выбросов от паяльника произведен согласно Приложения №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, т/год \quad (2.4)$$

При пайке электропаяльником максимально разовый выброс берется из таблицы удельных выделений загрязняющих веществ при пайке. (таблица 4.8. методики).

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов от обмоточного участка представлены в таблицах 1.31.

Таблица 1.31 - Расчет валового и максимального разового выброса при пайке

1	удельное выделение свинца, оксидов олова	q	г/кг	Значение
2	Свинец и его соединения			0,000005
3	олова оксид			0,000033
4	время работы	t	час/год	15
5	масса израсходованного припоя	m	кг/год	0,2825
6	максимально-разовый выброс	Мс	г/с	
7	Свинец и его соединения			0,0000046
8	олова оксид			0,0000333
9	валовый выброс	Мгод	т/год	
10	Свинец и его соединения			0,0000003
11	олова оксид			0,0000018

1.2.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ от гашения извести (6028) при проведении строительных работ

В процессе проведения строительных работ происходит гашение извести, в результате чего происходит экзотермическая реакция, сопровождающаяся выбросом аэрозоля Ca(OH)2.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от гашения извести производится согласно п. 7 (Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий сахарной отрасли) "Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности" по формулам 7.1 и 7.2:

$$M_{год} = C \times m \times 10^{-3}, т/год$$

$$M_{сек} = M_{год} \times 10^{6} / (3600 \times T), г/с$$

где С - удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного ис
готовой продукции или затрачиваемого сырья (таб. 7.1)

m – объем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья, т/год	0,12	кг/т
m – объем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья, т/год		
T – фактическое время работы оборудования, ч/год	0,0040327	т/год
T – фактическое время работы оборудования	1	ч/год
	210	

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2019

Мгод =	**0,12**	**× × 106 /**	**0,0040327**	**× 10-3 =**	**0,0000005**	**т/год**
Мсек =	**0,000001**	**(3600 ×**	**1**	**) =**	**0,000278**	**г/с**

Наименование ЗВ	**Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек**	**Валовый выброс, M=ΣMi, т/год**

Выбросы загрязняющих *веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:*

Кальций гидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	**0,000278**	**0,000001**

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:		
Кальций гидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,000278	0,000001

1.2.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении окрасочных работ (ист.6029)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от окрасочных работ произведен в соответствии с РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{+}_{сокр} = \frac{m_{ф} \times \delta_{а} \times (100 - f_{р})}{10^{4}} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.18)$$

где: $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$\delta_а$ – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{+}_{сокр} = \frac{m_{ч} \times \delta_{а} \times (100 - f_{р})}{10^{4} \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.19)$$

где: $m_ч$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{*}_{окр} = \frac{m_{р} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.20)$$

где: $\delta'_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3 Методики;
$\delta_{х}$ - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2
б) при сушке:

$$M^{*}_{сушк} = \frac{m_{р} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.21)$$

где: $\delta''_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3 Методики.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$M^{*}_{окр} = \frac{m_{н} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.22)$$

где: $m_{н}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;
б) при сушке:

$$M^{*}_{сушк} = \frac{m_{н} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.23)$$

где: $m_{н}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{*}_{общ} = M^{*}_{окр} + M^{*}_{сушк} \qquad (2.24)$$

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от окрасочных работ приведены в таблице 1.32.

Таблица 1.30 – Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
наименование ЛКМ			Эмаль ПФ-115	Эмаль нитрокраска ЭП-140	Грунтовка ГФ-021	Уайт-спирит	Ксилол	Растворитель Р-4
фактический годовой расход ЛКМ	$m_{ф}$	т/год	0,8885	0,00028	0,00956	0,00134196	0,00147101	0,0014226
доля краски, потерянной в виде аэрозоля при нанесении ЛКМ	$\delta_{а}$	%, мас.	0,0					
доля летучей части растворителя в ЛКМ	$f_{р}$	%, мас.	45,0	55,5	45,0	100,0	100,0	100,0
время окрасочных работ		часы/год	720	1	15	5	5	5
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_{ск}$	кг/час	0,7	0,3	0,8	0,3	0,3	0,3
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки	$m_{ск}$	кг/час	0,028	0,013	0,025	0,013	0,013	0,013
доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при нанесении покрытия	$\delta'_{р}$	%, мас.	28	28	28	28	28	28
процентный состав i-го компонента в используемом материале:	δ_{i}	%, мас.						
ксилол			50,00	32,78	100,00		100,00	
уайт-спирит			50,00			100,00		
ацетон				32,78				24,00
бутилацетат								12,00
толуол				4,44				52,00
этилцеллозольв				28,66				
доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при сушке покрытия	$\delta'_{р}$	%, мас.	72	72	72	72	72	72
Валовый выброс летучей (сухой) части паровой краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали)	$M^{г}_{год}$	т/год	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Максимальный разовый выброс летучей (сухой) части паровой краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали)	$M^{г}_{сек}$	г/с	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске	Мокр	т/год						

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
ацетон			0,005576	0,000014	0,002265	0,000000	0,000412	0,000000
уайт-спирит			0,005576	0,000000	0,000000	0,000597	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,000014	0,000000	0,000000	0,000000	0,000104
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000048
толуол			0,000000	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	0,000148
этилцеллозольв			0,000000	0,000012	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке:	Мсухр	т/год						
ксилол			0,014377	0,000035	0,003097	0,000000	0,001059	0,000000
уайт-спирит			0,014377	0,000000	0,000000	0,001022	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,000036	0,000000	0,000000	0,000000	0,000267
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000123
толуол			0,000000	0,000005	0,000000	0,000000	0,000000	0,000381
этилцеллозольв			0,000000	0,000031	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске:	Мокр	г/с						
ацетон			0,012250	0,000082	0,023000	0,000000	0,023333	0,000000
уайт-спирит			0,012250	0,000000	0,000000	0,033333	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,000207	0,000000	0,000000	0,000000	0,000607
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000280
толуол			0,000000	0,000007	0,000000	0,000000	0,000000	0,014407
этилцеллозольв			0,000000	0,000178	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке:	Мсухр	г/с						
ацетон			0,001305	0,000496	0,002250	0,000000	0,002400	0,000000
уайт-спирит			0,001305	0,000000	0,000000	0,002900	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,000489	0,000000	0,000000	0,000000	0,000676
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000312
толуол			0,000000	0,000068	0,000000	0,000000	0,000000	0,001612
этилцеллозольв			0,000000	0,000399	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

1.2.9 Расчеты выбросов загрязняющих веществ плавления битума в топливном баке битумного котла (ист. 6030)

Расчет выбросов углеводородов от плавления битума в битумном котле определен согласно Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов" по формуле 6.7[1].

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_g \times V_c^{max}}{10^2 \times (273 + t_w^{max})}, \qquad (П1.3)$$

Валовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_g + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_w (546 + t_w^{max} + t_w^{min})} \qquad (П1.4)$$

где: m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Ткип=280°С):

Годовая оборачиваемость резервуаров $n_{об} = \frac{50000}{0,95 \cdot 600} = 87,7;$, следовательно Коб=1,50.

Ptmin, Ptmax – по таблице П1.1 методики.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.33

Таблица 1.33 - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от плавления битума в битумном котле

Характеристика	символ	ед. изм	значение
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года	B	т/год	8,22
Плотность мастики битумной	(ρ_w)	т/м3	1,35
Максимальный объем ГВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки	V_c^{max}	м³/час	0,4
Минимальная температура жидкости	t_w^{min}	°С	100
Максимальная температура жидкости	t_w^{max}	°С	140
Годовая оборачиваемость резервуаров	n		2,0
коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10	$Kоб$		2,50
давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости	$P^{min}_{нас}$	мм.рт.ст	19,91
	$P^{max}_{нас}$	мм.рт.ст	4,26
молекулярная масса мастики битумной (принята по температуре начала кипения $T_{кип}$=280°С)	m		187
опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики	K_p^{max}		1,00
опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики	K_p^{cp}		0,70
опытный коэффициент, принимается по Приложению 9	Kв		1,00
Валовый выброс углеводородов		т/год	0,000980
Максимально-разовый выброс углеводородов		г/сек	0,016047

1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд.

1.3.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при земляных работах и пересыпке сыпучих материалов

- Разработка ПРС бульдозером;
- Разработка грунта экскаватором;
- Обратная засыпка бульдозером
- Уплотнение грунта;
- Пересыпка пылящих материалов;
- Планировка пылящих материалов;

Выбросы определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Максимальный разовый объем пылевыделений рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \ , г/с, \qquad (2.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \ , т/год, \qquad (2.2)$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблицах 1.34-1.37.

Таблица 1.34 -Расчет выбросов пыли при Снятии ПРС бульдозером (6031)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Снятие ПРС бульдозером	**6031**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	25 819
эффективность средств пылеподавления	h	доля от 1	0
Максимально-разовый выброс пыли, т/с:	M_2	т/с	0,373333
Валовый выброс пыли, т/год:	$M_{год}$	т/год	1,982899

Итого от источника 6031:

наименование ЗВ	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,373333	1,982899
итого		0,373333	1,982899

Таблица 1.35 Расчет выбросов пыли при разработке грунта экскаватором

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Выемка грунта экскаватором	**6032**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет):	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		0,2
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	1 013 457
эффективность средств пылеподавления	h'	доля от 1	0

Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_i	г/с	0,098000
Валовый выброс пыли, в т.ч:	$M_{год}$	т/год	20,431293

Итого от источника 6032:

наименование ЗВ	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,098000	20,431293
итого		0,098000	20,431293

Таблица 1.36 - Расчет выбросов пыли при планировочных работах грунта (6033)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Обратная засыпка бульдозером	**6033**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет) :	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	38 240
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_i	г/с	0,373333
Валовый выброс пыли, в т.ч:	$M_{год}$	т/год	2,936832

Итого от источника 6033:

3	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 70-20 %)	2908	0,373333	2,936832
Итого		0,373333	2,936832

Таблица 1.37 - Расчет выбросов пыли при Уплотнении грунта (6034)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Уплотнение грунта	**6034**		
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет) :	k3		
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,4
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/час	15,00
	Gгод	т/год	38240,00
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M_c	г/с	0,056000
Валовый выброс пыли, в т.ч.:	$M_{год}$	т/год	0,440525

Итого от источника 6034:

наименование ЗВ	код ЗВ	выбросы	
		г/сек	т/год
пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,056000	0,440525
итого		0,056000	0,440525

Таблица 1.38 - Расчет выбросов пыли при Пересыпке сыпучих материалов (6038)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
Пересыпка сыпучих материалов	6038		фракция 0-10 мм	фракция 10-20 мм	фракция свыше 60	песок	ПГС	гравий
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,03	0,03	0,02	0,05	0,03	0,01
доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,015	0,015	0,01	0,03	0,04	0,001
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет)	k3							
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,7	0,7	0,7	0,8	0,70	0,70
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1	1	1	1	1,00	1,00
поправочный коэффициент при мокром способе сброса материала при разгрузке автосамосвалов. Принимается k9=0,2 при самосвальном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
коэффициент, учитывающий высоту перепада	B'		0,6	0,6	0,6	0,6	0,60	0,60
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G час	т/час	10	10	10	10	10	10
	G год	т/год	75,95	958,80	1064,18	19651,47	990,35	454,920
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1						
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M	г/с	0,044100	0,030750	0,035375	0,194600	0,098900	0,000817
Валовый выброс пыли, в т.ч.	M год	т/год	0,001069	0,010875	0,005765	1,180321	0,320925	0,000135

Таблица 1.39- Расчет выбросов пыли при Планировке сыпучих материалов (6039)

Характеристика	Символ	Единицы	Значение					
Планировка сыпучих материалов	6039		фракция 0-10 мм	фракция 10-20 мм	фракция свыше 60	песок	ПГС	гравий
весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,03	0,03	0,02	0,05	0,03	0,01
доля пыли с размером частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2		0,015	0,015	0,01	0,03	0,04	0,001
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет)	k3							
Средняя годовая скорость ветра - 4,7 м/с			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%-10-11 м/с			2	2	2	2	2	2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,7	0,7	0,7	0,8	0,70	0,70
коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k8		1	1	1	1	1,00	1,00
поправочный коэффициент при мокром способе сброса материала при разгрузке автосамосвалов. Принимается k9=0,2 при самосвальном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	k9		1	1	1	1	1	1
коэффициент, учитывающий высоту перепада	B'		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G час	т/час	10	10	10	10	10	10
	G год	т/год	79,05	958,80	1064,18	19651,47	990,35	454,92
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Максимально-разовый выброс пыли, в т.ч.:	M	г/с	0,063400	0,032500	0,042333	0,280000	0,140000	0,001167
Валовый выброс пыли, в т.ч.	M год	т/год	0,001068	0,010875	0,005765	1,180321	0,320925	0,000135

1.3.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от складов грунта и ПРС (источники 6035-6036)

Выбросы пыли определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

$M_{сек}^{сек}$ – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности расчитывается по формуле 3.2.3.

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, г/с, \quad (2.6)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.} / S$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, $м^2$;

S – поверхность пыления в плане, $м^2$;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^{2}*с$, в условиях когда k_3=1; k_5=1 (таб. 3.1.1);

За максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам 3.2.1 и 3.2.2.

$M_{год}^{сек}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tсп + Tд)] \times (1 - \eta), т/год, \quad (2.9)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3)

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.40

Таблица 1.40 - Расчет выбросов пыли от Хранения грунта и ПРС

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
			Хранение грунта	Хранение ПРС
			6035	6036
Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05	0,05
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (согласно справки Казгидромет) :	k3			
Средняя годовая скорость ветра – 4,7 м/с			1,2	1,2
Повторяемость превышения которой составляет 5%- 10-11 м/с			1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2	0,4
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,3	1,3

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
			Хранение грунта	Хранение ПРС
			6035	6036
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7	0,7
Производительность узла пересыпки	Go	т/ч	15	15
Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	81450	25819
Время разгрузки материала	T	ч/год	800	400
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения	Sфакт.	м^2	650,0	455,0
Поверхность пыления в плане	S	м^2	500	350
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2·с	0,004	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсн	дней	149	149
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	61	61
эффективность средств пылеподавления	h	доли ед.	0,85	0,85
Объем пылевыделения при разгрузке погрузке грунта:				
Максимально разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	0,032667	0,065333
Валовое пылевыделение **M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	0,547344	0,347007
Объем пылевыделения при сдувании с поверхности отвала				
Максимально разовое выделение пыли **M=k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(1-n)**		г/с	0,043680	0,061152
Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Тсн+Тд))*(1-n)**		т/год	0,584963	0,818948
Суммарный выброс :		г/с	**0,076347**	**0,126485**
		т/год	**1,132307**	**1,165955**

1.3.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от транспортировочных работ (источник 6037)

Выбросы определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}, \qquad (3.3.1)$$

валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times \left[365 - (Tсп + Tд)\right], \text{ т/год}, \qquad (3.3.2)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таб. 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;
C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таб. 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$Vcc = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час;}$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;
L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;
n – число автомашин, работающих в карьере;
C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таб. 3.3.3);
C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$,

где: $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2;
S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2.
Ориентировочные данные для БелАЗов (таб. 3.3.5), для одного вагона (думпкара) (таб. 3.3.6).
Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;
C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $Vоб = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3.6}}$, м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;
v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таб. 3.1.4);
C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;
q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3=1, принимается равным 1450 г/км;
q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^2*с (таб. 3.1.1);
Тсп, Тд – см. обозначения для формулы 3.2.5.

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов приведены в таблице 1.41.

Таблица 1.41 - Расчет выбросов пыли от транспортировочных работ (6037)

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		1,0
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,38
скорость обдува	Vоб	м/с	4,08
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6
средняя скорость движения транспортного средства	v2		10
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		5
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	1

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м^2	17
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2×с	0.004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	149
Число автомашин, работающих в карьере	n		3
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	61
эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85
Максимально разовое выделение пыли **M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1/3600+C4*C5*k5*q'*S*n**		г/с	0.04502
Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))**		т/год	0.60291

1.3.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (источник 6040)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ произведен в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K^x_m}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (2.14)$$

где: $B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K^x_m \times B_{час}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с} \qquad (2.15)$$

где: $B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.41.

Таблица 1.41 - Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ

Характеристика	Символ	Единн	Значение					
Марка применяемых электродов			АНР-3	АНО-6	УОНИ 13/45	АНО-5	УОНИ 13-55	применяем Cu-ВОА (по Cu- 0,9 [12])
Масса наплавленного за год электродов	Вгод	кг/год	746,28	1316,9	941,54	775,86	1940,02	326,58
Часовой расход сварочного материала	Вчас	кг/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Удельное выделение:	K	г/кг						
диоксид (II) оксид			9,77	14,97	10,68	16,16	13,90	7,67
Марганец и его соединения			1,73	1,73	0,95	0,84	1,09	1,86
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,4		0,75		0,92	0,66
пыль неорганическая SiO2 20-70%					1,40		1,00	0,45
фториды					5,36	3,00	1,60	0,66
оксиды азота					1,56		2,70	0,66
оксид углерода					13,30		13,30	0,66
Валовый выброс:	Мвал	т/год						
диоксид (II) оксид			0,0072901	0,0197148	0,0101351	0,0099506	0,0222171	0,0021077
марганец и его соединения			0,0012911	0,0227782	0,0008974	0,0010444	0,0017398	0,0006049
фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0002976	0,0000000	0,0007122	0,0000000	0,0014463	0,0000000
пыль неорганическая SiO2 20-70%					0,0013259	0,0008000	0,0015969	0,0001538
фториды					0,0005133	0,0002576	0,0015501	0,0000000
оксиды азота					0,0014454	0,0008000	0,0042697	0,0000000
оксид углерода					0,0123629	0,0040000	0,0212214	0,0000000
Максимальный разовый выброс:	Мсек	г/сек						
диоксид (II) оксид			0,0013373	0,0036979	0,0018605	0,0022344	0,0019451	0,0003883
марганец и его соединения			0,0002368	0,0042740	0,0001728	0,0001917	0,0003151	0,0002264
фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0000546	0,0000000	0,0001306	0,0000000	0,0002629	0,0000000
пыль неорганическая SiO2 20-70%					0,0002434	0,0001800	0,0002939	0,0000000
фториды					0,0000942	0,0000579	0,0002819	0,0000000
оксиды азота					0,0002652	0,0001800	0,0007759	0,0000000
оксид углерода					0,0022687	0,0009000	0,0038947	0,0000000

226

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу

Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего отдельного комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождениях Алайгыр и Карагайлинский объекты

Итого от источника 6040

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
Железа (II) оксид	0123	0,010161	0,248515
Марганец и его соединения	0143	0,001140	0,027779
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0342	0,000289	0,002493
пыль неорганическая SiO2 20-70%	2908	0,000393	0,003062
фториды	0344	0,000736	0,005304
диоксид азота	0301	0,000583	0,005731
оксид углерода	0337	0,003694	0,033843
итого		0,016996	0,326727

1.3.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ от газорезательных работ (ист.6041)

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки, произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах», РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004, по формулам:

а) валовый:

$$M_{год} = \frac{K^{x} \times T}{10^{6}} \times (1-\eta), \text{ т/год}$$

где;

K^{x} - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла δ, г/час (табл. 4);

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

б) максимальный разовый:

$$M_{сек} = \frac{K^{x}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/сек}$$

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от сварочных работ приведены в таблице 4.41.

Таблица 1.41 Расчет выбросов загрязняющих веществ от газорезательных работ

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Время работы оборудования	T	час/год	220
Толщина разрезаемого металла		мм	10
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов			0
Удельное выделение:	K	г/час	
Железа (II) оксид			129,1
Марганец и его соединения			1,9
Диоксид азота			64,1
Оксид углерода			63,4
Валовый выброс:	Мгод	т/год	
Железа (II) оксид			0,028402
Марганец и его соединения			0,000418
Диоксид азота			0,014102
Оксид углерода			0,013948
Максимальный разовый выброс:	Мсек	г/сек	
Железа (II) оксид			0,035861

Марганец и его соединения			0,000528
Диоксид азота			0,017806

1.3.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от паечных работ (источник 6042)

Расчет выбросов от паяльника произведен согласно Приложения №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, т/год \quad (2.4)$$

При пайке электропаяльником максимально разовый выброс берется из таблицы удельных выделений загрязняющих веществ при пайке. (таблица 4.8. методики).

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов от обмоточного участка представлены в таблицах 4.42.

Таблица 4.42 - Расчет валового и максимального разового выброса при пайке

1	удельное выделение свинца, оксидов олова	q	г/кг	Значение
2	Свинец и его соединения			0,000005
3	олова оксид			0,000033
4	время работы	t	час/год	480
5	масса израсходованного припоя	m	кг/год	444,4416
6	максимально-разовый выброс	Мс	г/с	
7	Свинец и его соединения			0,0001327
8	олова оксид			0,0000330
9	валовый выброс	Мгод	т/год	
10	Свинец и его соединения			0,0000086
11	олова оксид			0,0000570

1.3.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ от гашения извести (6043) при проведении строительных работ

В процессе проведения строительных работ происходит гашение извести, в результате чего происходит экзотермическая реакция, сопровождающаяся выбросом аэрозоля Ca(OH)2.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от гашения извести производится согласно п. 7 (Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий сахарной отрасли) "Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности" по формулам 7.1 и 7.2:

$$M_{год} = C \times m \times 10^{-3}, т/год$$

$$M_{сек} = M_{год} \times 10^{6} / (3600 \times T), г/с$$

где С - удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, кг/т готовой продукции или затрачиваемого сырья (таб. 7.1)

m – объем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья, т/год 0,12 кг/т

m – обьем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья, т/год

T – фактическое время работы оборудования, ч/год 0,0040327 т/год

T' – фактическое время работы оборудования 1 ч/год

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

2019

Мгод = 0,12 × 0,0040327 × 10-3 = 0,0000005 т/год

Мсек = 0,000001 × 106 / (3600 × 1) = 0,000278 г/с

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:		
Кальций гидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,000278	0,000001

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, M=ΣMi, г/сек	Валовый выброс, M=ΣMi, т/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:		
Кальций гидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,001476	0,000255

1.3.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых труб (источник 6044)

Расчет выбросов от сварки полиэтиленовых труб выполнен согласно «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», г. Астана, 2008 г.

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q_i = \frac{q_i \times N \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.13)$$

где: q_i – показатели удельных выбросов *i*-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

N – количество сварок в течении года;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс *i*-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.14)$$

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.43.

Таблица 1.43 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых труб

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Количество сварок в течении года	N		450
Время работы оборудования	T	ч/год	126

Характеристика	Символ	Единицы	Значение
Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу	q	г/кг	
Винил хлористый			0,0039
оксид углерода			0,089
Валовые выделения вредных веществ	Mi	т/год	
Винил хлористый			0,000002
оксид углерода			0,000004
Максимальный разовый выброс	Qi	г/сек	
Винил хлористый			0,0000044
оксид углерода			0,0000088

1.3.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении окрасочных работ (ист.6045)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от окрасочных работ произведен в соответствии с РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{'}_{н.окр} = \frac{m_ф \times \delta_н \times (100 - f_р)}{10^4} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.18)$$

где $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$\delta_н$ – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{'}_{н.окр} = \frac{m_ч \times \delta_н \times (100 - f_р)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.19)$$

где: $m_ч$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{'}_{окр} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta_р \times \delta_х}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.20)$$

где: $\delta'_р$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3 Методики;

$\delta_х$ - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^{'}_{суш} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (2.21)$$

где: δ''_{p} - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3 Методики.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{'}_{окр} = \frac{m_{н} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{л}}{10^{5} \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.22)$$

где: $m_{н}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M^{'}_{сушк} = \frac{m_{н} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{л}}{10^{5} \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2.23)$$

где: $m_{н}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{'}_{общ} = M^{'}_{окр} + M^{'}_{сушк} \qquad (2.24)$$

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от окрасочных работ приведены в таблице 1.44.

Таблица 1.44– Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ

Характеристика	Символ	Единица	Значение										
наименование ЛКМ			Эмаль ПФ-115	ХВ-124	Эмаль нитросодер. НЦ-148	Грунтовка ГФ-021	Уайт-спирит	Ацетон	Краска МА-15 (в пересчете на МЭ-12)	Растворитель Р-4	ацетон	бутилацетат	керосин
фактический годовой расход ЛКМ	$m_{ф}$	т/год	0,0252	0,0757	0,1515	1,7625	1,0833	0,2677	0,1841	1,0	0,0000	1,7844	0,0833
доля краски, потерянной в виде аэрозоля при нанесении ЛКМ	$\delta_{а}$	%, мас.	0,0										
доля летучей части растворителя в ЛКМ	$f_{р}$	%, мас.	45,0	27,0	53,0	45,0	100,0	100,0	40,0	100,0	100,0	100,0	100,0
время окрасочных работ		часы/год	900	120	96	720	720	120	120	480	35	480	900
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_{ч}$	кг/час	0,5	0,7	1,6	0,3	2,7	1,9	1,5	2,5	0,5	3,0	0,1
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки	$m_{ч}$	кг/час	0,263	0,021	0,067	0,138	0,009	0,079	0,026	0,042	0,008	0,150	0,125
доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при нанесении покрытия	$\delta_{р}$	%, мас.	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
процентный состав (по активности) в многокомпонентных материалах:													
эпоксид			50,00		62,78	19,20		10,00					
сшиватель			50,00				100,00		20,14				
растворитель				20,00	31,59					25,00	100,00		
ксилол				72,00						12,00			
ацетон				67,80	8,66					62,00			
керосин													100,00
бутилацетат												100,00	
спирт н-бутиловый									20,78				
спирт этиловый													
этилцеллозольв					28,66				1,48				
сольвент									57,60				
фенол													
доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при сушке покрытия	$\delta'_{р}$	%, мас.	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Валовый выброс загрязняющего вещества летучей части краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали)	$M^{'}_{i-окр}$	т/год	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего крупного комплекса горно-обогатительных комбинатов по добыче и переработке полиметаллических руд на юго-востоке Алайгыр в Карагандинской области.

Характеристика	Символ	Единица	Значение										
Максимальный разовый выброс летучей (сухой) части краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали)	$M^{'}_{i-окр}$	г/с	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Валовый выброс загрязняющего летучих компонентов ЛКМ при сушке	Mсар	т/год											
ксилол			0,179777	0,000000	0,007617	0,218764	0,000000	0,064618	0,096000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
сольвент-нафта			0,179777	0,000000	0,000000	0,000000	0,309663	0,000000	0,003392	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
уайт-спирит			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,048000	0,007644	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
4-этилцеллозольв			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
керосин			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
спирт н-бутиловый			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
спирт этиловый			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
этилцеллозольв			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
сольвент			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
фенол			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Валовый выброс загрязняющего летучих компонентов ЛКМ при сушке	Mуш	т/год											
ксилол			0,970344	0,000000	0,041115	1,1812743	0,000000	0,348934	0,518000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
сольвент-нафта			0,970344	0,000000	0,000000	0,000000	1,671503	0,000000	0,018308	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
уайт-спирит			0,000000	0,002700	0,010469	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,197120	0,051662	0,000000	0,000000
4-этилцеллозольв			0,000000	0,001295	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,091736	0,000000	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,000467	0,002858	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,477936	0,000000	0,000000	0,000000
керосин			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
бутилацетат			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,134000	0,000000
спирт н-бутиловый			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
спирт этиловый			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
этилцеллозольв			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
сольвент			0,000000	0,000000	0,014739	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
фенол			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Максимально разовый выброс загрязняющего летучих компонентов ЛКМ при сушке	Mсар	г/с											
ксилол			0,116250	0,000000	0,021824	0,151900	0,000000	0,247778	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
сольвент-нафта			0,116250	0,000000	0,000000	0,000000	0,163123	0,000000	0,009393	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
ацетон			0,000000	0,002729	0,012247	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,044439	0,011736	0,000000	0,000000
4-этилцеллозольв			0,000000	0,001260	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,022533	0,000000	0,000000	0,000000
керосин			0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего крупного комплекса горно-обогатительных комбинатов по добыче и переработке полиметаллических руд на юго-востоке Алайгыр в Карагандинской области.

Характеристика	Ширина	Высота	Значения										
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества (группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия)	Мг/сек	т/г											

234

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего крупного комплекса горно-обогатительных комбинатов по добыче и переработке полиметаллических руд на юго-востоке Алайгыр в Карагандинской области

1.3.10 Расчеты выбросов загрязняющих веществ плавления битума в топливном баке битумного котла (ист. 6046)

Расчет выбросов углеводородов от плавления битума в битумном котле определен согласно Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов" по формуле 6.7[1].

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_z \times m \times K_\mu^{max} \times K_\phi \times V_c^{max}}{10^2 \times (273 + t_w^{max})}, \qquad (П1.3)$$

Валовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0{,}160 \cdot (P_z^{min} \cdot K_\phi + P_z^{max}) \cdot m \cdot K_\mu^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_m (546 + t_w^{max} + t_w^{min})} \qquad (П1.4)$$

где: m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Ткип=280°С):

Годовая оборачиваемость резервуаров $n_{об} = \frac{50000}{0.95 \cdot 600} = 87{,}7$; , следовательно Коб=1,50.

Pmin, Pmax – по таблице П1.1 методики.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.45

Таблица 1.45 - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от плавления битума в битумном котле

Характеристика	символ	ед. изм	значение
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года	B	т/год	9,51
Плотность мастики битумной	(ρ_m)	т/м3	1,35
Максимальный объем ГВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки	V_c^{max}	м³/час	0,4
Минимальная температура жидкости	t_w^{min}	°С	100
Максимальная температура жидкости	t_w^{max}	°С	140
Годовая оборачиваемость резервуаров	n		2,0
коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10	$Kоб$		2,50
давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости	P'_{min}	мм.рт.ст	19,91
	P'_{max}	мм.рт.ст	4,26
молекулярная масса мастики битумной (принята по температуре начала кипения $T_{кип}$=280°С)	m		187
опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики	K_p^{max}		1,00
опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики	K_p^{cp}		0,70
опытный коэффициент, принимается по Приложению 9	Ка		1,00
Валовый выброс углеводородов		т/год	0,001134
Максимально-разовый выброс углеводородов		г/сек	0,016047

1.3.11 Расчёт выбросов загрязняющих веществ от ДЭС (0001)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции производится согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок".

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = e_i \times P_э / 3600, г/сек}$$

где

ei - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по таблице 1 или 2.

$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = q_i \times B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где

qi - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учётом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4.

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Данная дизельная электростанция относится к типу А с номинальной мощностью < 73,6 кВт, а так же предполагается использовать ДЭС прошедшую капитальный ремонт.

Тогда значения выбросов ei будут составлять:

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO_x	CH	C	SO_2	CH_2O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Значения выбросов q, будут составлять:

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO_x	CH	C	SO_2	CH_2O	БП
А	30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.46.

Таблица 1.46- Расчет выбросов пыли от ДЭС (0001)

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение параметра
			0001
выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице 1 или 2	e_i	г/кВт*ч	
CO			7,2
NOx			10,3
CH			3,6
C			0,7
SO2			1,1
CH2O			0,15
БП			0,000013
эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_э$ принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (Nг)	$P_э$	кВт	30
коэффициент пересчета «час» в «сек»			1/3600
выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов,	q_i	г/кг	

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение параметра
			0001
составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4			
CO			30
NOx			43
CH			15
C			3
SO2			4,5
CH2O			0,6
БП			0,000053
расход топлива стационарной дизельной установкой за год	$B_{год}$	т	2,0494
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
CO			0,060000
NOx			0,085833
CH			0,030000
C			0,005833
SO2			0,009167
CH2O			0,001250
БП			0,0000001
Валовый выброс	Мгод	т/год	
CO			0,061452
NOx			0,088081
CH			0,030726
C			0,006145
SO2			0,009218
CH2O			0,001229
БП			0,0000001

1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд.

1.4.1 Расчет выбросов от складов руды и временного склада хвостов рентгено-радиометрической сепарации

Выбросы пыли при формировании складов и от сдувания с поверхности складов определены по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада, рассчитывается по формуле:

$$M^1_{сек} = M^{\cdot}_{сек} + M^{\cdot\cdot}_{сек}, \text{ г/с}, \quad (3.2.1)$$

или

$$M^2_{сек} = M^{\cdot}_{сек} + M^{\cdot\cdot}_{сек}, \text{ г/с}. \quad (3.2.2)$$

$M^{\cdot}_{сек}$ и $M^{\cdot}_{сек}$ - максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1.

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таб. 3.1.3);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d = 1 мм);
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);
k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб. 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;
k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таб. 3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$M^{\cdot\cdot}_{сек}$ – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, по формуле 3.2.3.

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S, \text{ г/с}, \quad (3.2.3)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;
k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.} / S$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2;
S – поверхность пыления в плане, м^2;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м^2*с, в условиях когда k_3=1; k_5=1 (таб. 3.1.1);

За максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам 3.2.1 и 3.2.2.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{сек} = M^{г}_{сек} + M^{з}_{сек} + M^{сд}_{сек}, т/год, \quad (3.2.4)$$

где: $M^{г}_{сек}$ и $M^{з}_{сек}$ – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;

$M^{сд}_{сек}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

Количество твердых частиц выделяющихся при разгрузке и погрузке материала рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta)\ , т/год, \quad (3.1.2)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tсп + Tд)] \times (1-\eta)\ , т/год, \quad 3.2.5)$$

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3)

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле.

Таблица 1.47. Расчет выбросов загрязняющих веществ от Усреднительного склада руды

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				Усреднительный склад руды
				6042
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,07
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,3
8	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
9	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1
10	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
11	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	152
12	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000000
13	Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения	Sфакт.	м^2	2614,3
14	Поверхность пыления в плане	S	м^2	2011
15	Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^{2}кс	0,002
16	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	149

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				Усредненный склад руды
				6042
17	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	48
18	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
19	**Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке грунта:**			
20	Максимально разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	0,794453
21	Валовое пылевыделение **M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	18,816000
22	**Объем пылевыделения при сдувании с поверхности отвала**			
23	Максимально разовое выделение пыли **M=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-n)**		г/с	0,301167
24	Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Тсн+Тд))*(1-n)**		т/год	4,371504
Суммарный выброс :			г/с	**1,095621**
			т/год	**23,187504**

Таблица 1.48. Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада крупнодробленное руды

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				склад крупнодробленное руды
				6064
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,07
2	Доля переходящей в аэрозоль легучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,6
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,3
8	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
9	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,2
10	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
11	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	152
12	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	900000
13	Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения	Sфакт.	м^2	2614,3
14	Поверхность пыления в плане	S	м^2	2011
15	Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2*с	0,002
16	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсн	дней	149
17	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	68
18	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
19	**Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке грунта:**			
20	Максимальное разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	2,383360
21	Валовое пылевыделение **M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	50,803200
22	**Объем пылевыделения при сдувании с поверхности отвала**			

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				склад крупнодробленое руды
				6064
23	Максимально разовое выделение пыли **M=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-n)**		г/с	0,451751
24	Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Tсп+Tд))*(1-n)**		т/год	5,776631
Суммарный выброс :			г/с	**2,835111**
			т/год	**56,579831**

Таблица 1.49. Расчет выбросов загрязняющих веществ от временного склада хвостов рентгено-радиометрической сепарации

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				временный склад Хвостов рентгено-радиометрической сепарации
				6055
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,07
2	Доля переходящей в аэрозоль легучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,7
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,3
8	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
9	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,2
10	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
11	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	50
12	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	100000
13	Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения	Sфакт.	м^2	520,0
14	Поверхность пыления в плане	S	м^2	400
15	Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м^2×с	0,002
16	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	дней	149
17	Количество дней с осадками в виде дождя	Tд	дней	68
18	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
19	**Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке грунта:**			
20	Максимально разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	0,686000
21	Валовое пылевыделение **M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	4,939200
22	**Объем пылевыделения при сдувании с поверхности отвала**			
23	Максимально разовое выделение пыли **M=k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(1-n)**		г/с	0,078624
24	Валовое пылевыделение **M'=0,0864*M*(365-(Tсп+Tд))*(1-n)**		т/год	1,005381
Суммарный выброс :			г/с	**0,764624**
			т/год	**5,944581**

1.4.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от узлов пересыпки и конвейерных лент

Выбросы пыли от ***узлов пересыпки*** определены по Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \ , г/с, \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод) \times (1-\eta) \ , т/год, \qquad (3.1.2)$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Выбросы пыли при транспортировки материалов ***по ленточным конвейерам*** выполнен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приказ МООС РК №100 –п 18.04.2008 г.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \sum_{j=1}^{n} n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_1 \times C_3 \times k_4 \times (1-\eta) \ , г/с, \qquad (3.7.1)$$

где: n – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2, q=0,003 г/м^2*с;

b_j – ширина ленты j-того конвейера, м;

l_j – длина ленты j-того конвейера, м;
k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таб. 3.1.3);
C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4).
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4);
n – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$Mгод = \sum_{j=1}^{n} 3{,}6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год,} \qquad (3.7.2)$$

где: T_j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

Таблица 1.50. Расчет выбросов загрязняющих веществ от отгрузки руды с усреднительного склада

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				отгрузка руды с усреднительного склада
				6043
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,07
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	137
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	**Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:**			
14	Максимально разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	**1,432107**
15	Валовое пылевыделение **M=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	**37,632000**

Таблица 1.51. Расчет выбросов загрязняющих веществ от приемного бункера дробильного комплекса

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				приемный бункер дробильного комплекса
				6044
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,07
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				приемный бункер дробильного комплекса
				6044
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	K5		0,8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	K7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	137
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
13	**Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:**			
14	Максимальное разовое выделение пыли **M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600**		г/с	**0,214816**
15	Валовое пылевыделение **M=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг**		т/год	**5,644800**

Таблица 1.52. Расчет выбросов загрязняющих веществ ленточных конвейеров

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	CV-1	CV-2	CV-3	CV-4	CV-5
1	количество конвейеров (n)		1	1	1	1	1
2	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа (nj)		1	1	1	1	1
3	удельная сдуваемость твердых частиц с 1-м2 (q)	г/м2*с	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
4	ширина ленты j-того конвейера (bj)	м	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8
5	длина ленты j-того конвейера (lj)	м	15	48	57	156,2	134,7
6	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (k4)		1	1	1	1	1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
8	коэффициент, учитывающий скорость обдува (C5)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
9	эффективность применяемых средств пылеподавления (n)	доли ед.	0	0	0	0	0
10	количество рабочих часов j-того конвейера в год (Tj)	ч/год	8760	8760	8760	8760	8760
11	Максимально разовое выделение пыли **M=nj*q*bj*lj*k5*C5*k4*(1-n)*k**	г/с	0,030240	0,064512	0,076608	0,209933	0,181037
12	Валовое пылевыделение **M=3,6*q*bj*lj*Tj*k5*C5*k4*(1-n)/1000**	т/год	0,953649	2,034450	2,415910	6,620441	5,709177

Таблица 1.55. Расчет выбросов загрязняющих веществ от узлов пересыпки

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение									
				бункер-питатель	интенсивность пылеотделения ленты	выгрузка с ленточного конвейера CV-1	ленточный конвейер CV-1 - ленточный конвейер CV-2	ленточный конвейер CV-2 - ленточный конвейер CV-3	ленточный конвейер CV-3 - склад крупнодробленого камня, руда	склад крупнодробленого камня, руда - виброгрохот по питанию скальпера	виброгрохот по питанию скальпера - ленточный конвейер CV-4	ленточный конвейер CV-4 - ленточный конвейер CV-5	
				ist14	ist15	ist16	ist17	ist18	ist19	ist60	ist61	ist62	ist63
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля пылевидной и мелкой пылевой пыли	k2		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Поправочный коэффициент при низкой скорости сброса материала при разгрузке автосамосвала	k9		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
11	Производительность узла пересыпки	Tr	т/г	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
12	Эффективность средств пылеподавления	n	доли ед.	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
13	**Объем выделения при разгрузке, вокруг по конечных материалов**												
14	Максимальное разовое выделение пыли $M=1,4 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_ч \cdot 10^6 / 3600$		г/с	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889	0,301889
15	Валовое выделение пыли $M=1,4 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_г$		т/год	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899	0,042899

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области

1.4.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дробильно-сортировочного оборудования

Расчет выбросов от ДСУ произведен в соответствии с Приложением №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 года № 100-п «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

Валовый выброс пыли, отходящей от сушильного, смесительного и помольного агрегатов (до очистки), рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 \times 10^{-6} \times T \times V \times C, \; m/год, \qquad (3.1)$$

где: T - время работы технологического оборудования в год, ч/год;
V - объем отходящих газов, м3/с (таблица 2.4);
C - концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3 (таблица 2.4).

Максимальный разовый выброс, до очистки, рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V \times C, \; г/сек, \qquad (3.2)$$

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов приведены в таблицах 1.54-1.55

Таблица 1.54. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дробильно-сортировочного оборудования открытого участка

Наименование параметра	пластинчатый питатель	колосниковая решетка	щековая дробилка	гидромолот
q - масса выделяющегося вещества, г/сек	6,79	10,67	46,68	40
T - количество рабочих часов в году, ч/год	8760	8760	8760	8760
η - эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	0,85	0,85	0,85	0,85
коэффициент гравитационного осаждения	0,4	0,4	0,4	0,4
$M_{сек}$ - максимальный разовый выброс г/сек от дробильно-сортировочного оборудования рассчитывается по формуле, г/сек	0,4074	0,6402	2,8008	2,4
$M_{год}$ - валовое количество, т/год	32,11942	50,47337	220,815072	189,216

Таблица 1.55. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дробильно-сортировочного оборудования подземной галереи

Наименование параметра	вибрационный питатель №1	вибрационный питатель №2	вибрационный питатель №3	вибрационный питатель №4	вибрационный питатель №5
q - масса выделяющегося вещества, г/сек	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
T - количество рабочих часов в году, ч/год	8760	8760	8760	8760	8760
η - эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
$M_{сек}$ - максимальный разовый выброс г/сек от дробильно-сортировочного оборудования рассчитывается по формуле, г/сек	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
$M_{год}$ - валовое количество, т/год	21,41294	21,41294	21,412944	21,412944	21,412944

1.4.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе работы корпуса приготовления реагентов

Реагентный режим для обогащения руды месторождения Алайгыр включает использование следующих реагентов:

-сернистый натрий по ГОСТ 596-89;

-собиратель ксантогенат калия амиловый (PAX);

-собиратель Aerophine 3418A;

-пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК);

-флокулянт Magnafloc 351;

-известь-пушонка по ГОСТ 9179-2018.

Приготовление растворов осуществляется в следующей последова- тельности: растаривание, растворение, перевод раствора в расходную емкость и дозирование раствора в соответствующую точку схемы. Для подачи реагентов предусматривается система автоматического дозирования по количеству перерабатываемой руды.

Сернистый натрий, PAX, Magnafloc 351 и известь поставляются в сухом виде, Aerophine 3418A и МИБК – в жидком виде.

Расчет выбросов производится от реагентов, поставляемых в сухом виде, за исключением Magnafloc 351, т.к. удельные показатели выбросов ЗВ для данного флокулянта отсутствуют.

Расход сернистого натрия – 5,02 т/сут, ксантогената 0,29 т/сут, расход извести – 5,02 т/сут. Режим работы реагентного отделения составит 8760 ч/год.

Используемая методика расчета: 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-Ө.

Интенсивными неорганизованными источниками преобразования являются пересыпки материала, погрузка материала в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материала - грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материала открытой струи в склад и др. Объемы пылевыделений от всех этих источников могут быть рассчитаны по формуле:

$$Q = \frac{k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * B' * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с},$$

где:

k1 — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к Методике;

k2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к Методике;

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к Методике.

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к Методике.

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к Методике;

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к Методике.

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к Методике.

Валовой выброс определяется по формуле: M = T x

Q x 3600 x 10^{-6},т/год.

где:
T – время работы, ч/год;
Q – выброс г/с.

Приводим расчет выбросов ЗВ, выделяющихся в процессе растаривания известь-пушонки:

$$Q = 0,07 \times 0,05 \times 1,0 \times 0,005 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,21 \times 0,5 \times 10^{6} / 3600 = 0,0005 \text{ г/с};$$

г/с;

$$M = 8760 \times 0,0005 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0158 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе работы реагентного отделения, представлены в таблице 1.56.

Таблица 1.50 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе реагентного отделения

Номер источника	№ пол.	k1	k2	k3	k4	k5	k7	G, г/с	B'	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
											т/г	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	16
Шнек-дозатор		0.07	0.03	1	0.005	1	1	0.21	0.5	Калий двуокись (0214)	0.0007	0.01758
Сернистый натрий		0.1	0.001	1	0.005	1	1	0.21	0.5	натрий сульфат (0271)	0.00001	0.0003
Бункер-накопитель		0.1	0.001	1	0.005	1	1	0.0121	0.5	Калий О-фосфорилтиофосфат (1710)	0.000001	0.00003

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики в области инженерной инфраструктуры третьего вспомогательного комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области

1.4.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе работы участка флотации.

Для полного извлечения полезных компонентов из свинцово- серебряной руды в технологии ОФ используется флотационный метод. Флотация - один из основных методов обогащения полезных ископаемых основанный на разделении мелких твердых частиц за счет различия их в смачиваемости водой. При флотационном методе в перерабатываемый материал добавляются реагенты, необходимые для изменения поверхностных свойств минералов. Применяемые реагенты: сернистый патрий; собиратель ксантогенат калия амиловый (PAX); собиратель Aerophine 3418A; пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК); флокулянт Magnafloc 351; известь-пушонка.

Общая площадь поверхности испарения составит 17 м^2. Режим работы реагентного отделения составит 8760 ч/год.

Количество паров сероводорода и сероуглерода выбрасываемых в атмосферный воздух при протекании процесса флотации определяется по формулам:

$$M_{год} = T \times q \times F \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = M \times 10^{6} / 3600 / T, \text{ г/сек}$$

где:

q - удельное количество загрязняющих веществ, выделяющихся с единицы поверхности, г/ч*м^2: сероводород – 0,0012, сероуглерод – 0,0008.

T- время работы, ч/год;

F - площадь испаряющей поверхности, м^2;

m - коэффициент, зависящий от площади испарения (при F>1,0 м^2), m=1.

В качестве примера приводим расчет выбросов сероводорода:

$$M_{год} = 8760 \times 0,0012 \times 17 \times 1 \times 10^{-6} = 0,0002 \text{ т/год;}$$

$$M_{сек} = 0,0002 \times 10^{6} / 3600 / 8760 = 0,000006 \text{ г/сек.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе флотации, представлены в таблице 1.57.

Таблица 1.57 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов ЗВ, выделяющихся в процессе работы отделения флотации

№	Наименование источника	g - грязевая количество ЗВ, выделяющееся с единицы поверхности, г/ч*м2	T- время работы, ч/год	F - площадь испарения поверхности, м2	Ж - коэффициент, зависящий от площади испарения	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5		6	7	8
	Отделение флотации	0,0012	8760	17	1	Сероводород (0333)	0,000006	0,0002
		0,0008	8760	17	1	Сероуглерод (0334)	0,000005	0,0001

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу
Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики в обществе инженерной инфраструктуры третьего кусочного комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайкыр в Карагандинской области

1.4.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе функционирования лаборатории и энергоблока.

Основное технологическое оборудование лаборатории и энергоблока, работа которого сопровождается выбросами ЗВ:

-станок вертикально-сверлильный: время работы 1500 ч/год;

-точильно-шлифовальный станок: время работы 1500 ч/год;

Используемая методика расчета: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год} \qquad (1)$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);
T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q, \text{ г/с}$$

В качестве примера приводим расчет выбросов взвешенных частиц, выделяющихся в процессе работы вертикально-сверлильного станка:

$M_{год} = 3600 \times 0,2 \times 0,0022 \times 1500 / 10^6 = 0,0024$ т/год;

$M_{сек} = 0,2 \times 0,0022 = 0,0004$ г/сек.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе функционирования металлообрабатывающего оборудования, представлены в таблице 1.58.

Таблица 1.58 - Результаты расчёта выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке материалов

Наименование станка	№ источника	Загрязняющее вещество	Q, г/с	T, ч	Коэф.	Ст-ень очистки воздуха	Выбросы	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вертикально-сверлильный		Взвешенные частицы	0,0022	1500	0,2	0	0,0004	0,0024
Точильно-шлифовальный		Взвешенные частицы	0,0082	1500	0,2	0	0,0016	0,0089
		Пыль абразивная	0,0036		0,2	0	0,0007	0,0039
Итого		Взвешенные частицы					0,0020	0,0113
		Пыль абразивная					0,0007	0,0039

1.4.7 Растет выбросов загрязняющих веществ от котельной.

Мощность проектируемого теплоисточника составит 12,5 МВт. В котельной будет установлено 6 котлов. Все они в работе.

В качестве основного топлива в котельной будет использоваться уголь марки Д. Максимальный часовый расход угля на один котел составит 2,54 т, общий годовой расход угля, учитывая работу в отопительный и неотопительный периоды, на всю котельную составит 5960,44 т/год.

Проектом предусматривается установка циклонов (в количестве 6 штук). КПД – 80 %.

Показатели топлива представлены в таблице ниже.

Пересчёт характеристик топлива произведен в соответствии с литературой «Тепловой расчёт котельных агрегатов (нормативный метод М.: «Энергии», 1973).

$$A_1 = A_0 \times (100 - W)/100 \quad \text{и} \quad S_1 = S_0 \times (100 - W)/100$$

Характеристика топлива используемого для отопительного котла:

- зольность 37,5%;
- влажность 8,5%;
- низшая теплота сгорания 17,12 МДж/кг;
- содержание серы: среднее – 0,82 %.

Используемая методика расчета: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП",1996.

Пыль неорганическая (с содержанием двуокиси кремния 20-70 %)

Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$П_{тв} = B * A^r * X * (1 - \eta), \text{ (т/год, г/с).}$$

где: B – расход топлива, т/год, г/с;

A^r – зольность топлива на рабочую массу, (таблица 6 методики);

X – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом 0,0023 (таблица 2.1 методики);

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Сернистый ангидрид

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$П_{so2} = 0,02 * B * S^r * (1 - \eta'_{so2}) * (1 - \eta''_{so2}), \textbf{ (т/год, г/с).}$$

где: S^r – содержание серы в топливе на рабочую массу (таблица 6 методики);

η'_{so2} – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, согласно методике таблица 2.2;

η''_{so2} – доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, согласно методике таблица 2.2.

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \text{ т/год, г/с.}$$

где: C_{CO} - количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, определяется по формуле:

$$C_{CO} = q_3 * R * Q^r;$$

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (таблица 2.3);

Q^R – низшая теплота сгорания натурального топлива, (таблица 6 методики)..

Азота диоксид

Количество оксидов азота (в пересчете на NO_2) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$П_{NO2} = 0,001 * B * Q^r * K_{NO2} * (1 - \beta), \text{ т/год, г/с.}$$

где: K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1;

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO. Тогда раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$M_{NO2\ сек.} = 0,8 \times M_{NOx\ сек.}$, $M_{NO2\ год.} = 0,8 \times M_{NOx\ год.}$,
$M_{NO\ сек.} = 0,13 \times M_{NOx\ сек.}$, $M_{NO\ год.} = 0,13 \times M_{NOx\ год.}$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при сжигании угля в котельной, сведены в таблицу 1.59.



Таблица 1.59 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от котельной

Количество рабочих часов в сутки	t	час	24
Количество рабочих дней в году	T	дней	365
Процентное содержание (по рабочим массе) в топл. %			
-золы	Ar	%	8,5
-серы	Sr	%	37,5
-азота	Nr	%	0,85
коэффициент (по расчетам выше имеем)	k	-	0,0033
КПД котлоагрегата	n	расч. ед	0,8
Доля оксидов серы, связываемых золой в топ.	F'so2	-	0,1
Доля сажевых серы, улавливаемых в золоуловителе	F"so2		0
Поправка массы зол механической неполноты сгорания топлива	q3	%	1
Коэф., учит. долю оксидов серы от доли, перешедших сернистых соединений СО	R		1
Низшая теплота сгорания топлива	Qr	МДж/кг	17,12
Валовый выброс оксидов серы сжигаемым топливо. Gso=q3*R*Q	Gso	кг/сек	17,1200
Поправка массы зол механической неполноты сгорания топлива	q4	%	1,5
Параметр, задан. доз. оксидов азота, образ. на МДж тепла	KNO2	-	0,25
Коэф., учит. сте сниженя выбросов NO2 в результате техн. решений	b	-	0
Расчет выбросов:			
Расход топлива:	Bt	тонн/год	9940,44
	Bg	г/сек	189,0043
Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:			
1	оксид натрия(пыль 70-20%)		
Mzo=Bt*Ar*X*(1-q)	Mzo	тонн/год	**156,4616**
Pzo=Bg*Ar*X*(1-q)	Pzo	г/сек	**4,9610**
2	сернистый ангидрид		
Mso2=0.02*Bt*Sr*(1-If'so2)*(1-If"so2)	Mso2	тонн/год	**87,9361**
Pso2=0.02*Bg*Sr*(1-If'so2)*(1-If"so2)	Pso2	г/сек	**2,7897**
3	оксид углерода		
Mco=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)	Mco	тонн/год	**90,4304**
Pco=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)	Pco	г/сек	**3,0578**
4	оксиды азота		
MNO2=0.001*Bt*Q*KNO2*(1-b)	MNO2	тонн/год	**25,5107**
PNO2=0.001*Bg*Q*KNO2*(1-b)	PNO2	г/сек	**0,8089**
	MNO	тонн/год	**5,3164**
	PNO	г/сек	**0,1052**
	MNO2	тонн/год	**26,6885**
	PNO2	г/сек	**0,6472**



Итого по источникам				
Номер	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выброс	
			г/сек	тонн/год
1	пыль неорганическая SiO2 70-20%	2908	4,961563	156,461550
2	сернистый ангидрид	0330	2,789706	87,976694
3	оксид углерода	0337	3,057787	96,430362
4	диоксид азота	0301	0,647151	20,404347
5	оксид азота	0304	0,105162	3,316089
	Итого:		**11,561167**	**364,592962**

1.4.8 Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ от складов угля и золы.

Используемая методика расчета: 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-Ө.

Общий объем выбросов для данных объектов можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = A + B = \frac{k1*k2*k3*k4*k5*k7*G*10^6*B'}{3600} + k3*k4*k5*k6*k7*q'*F \quad г/с \ (1)$$

A — выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
B — выбросы при статическом хранении материала;
k1 — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;.
k2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
k6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемым как соотношение FФАКТ/F. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике.
Fфакт - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
F - поверхность пыления в плане, м2
q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5<1, принимается в соответствии с данными таблицы 6 согласно приложению к настоящей Методике;
G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

Валовой выброс определяется:

$$Qг = Q1 + Q2, т/год,$$

При формировании:

$$Q1 = T \times A \times 3600 \times 10^{-6}, т/год.$$

При хранении:

$$Q2 = N \times B \times 3600 \times 24 \times 10^{-6}, т/год.$$

где N – период хранения, сут.
A и B – максимально разовый выброс при формировании и хранении соответственно, г/с;
T – время работы, ч.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли от складов угля и золы сведены в таблицу 1.60.

Таблица 1.60 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от складов угля и золы

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				уголь, разгрузка на склад
1		k1		0,03
2		k2		0,02
3		k3		1,2
4		k4		1
5		k5		0,1
6		k7		0,5
7		k8		1
8		k9		0,1
9		B		0,6
10		Gtч	т/ч	25
11		Gг	т/г	5000,44
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	**Объем выделений при разгрузке, погрузке инертных материалов:**			
14			т/ч	**0,015000**
15			т/год	**0,012875**

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				зола, разгрузка на склад
1		k1		0,05
2		k2		0,04
3		k3		1,2
4		k4		1
5		k5		0,8
6		k7		0,8
7		k8		1
8		k9		1
9		B		0,6
10		Gтч	т/ч	0,5
11		Gг	т/г	2235,185

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				зола, разгрузка на склад
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	**Объем выделений при разгрузке, погрузке инертных материалов:**			
14			т/ч	**0,153600**
15			т/год	**2,471914**

1.4.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизель- генераторных установок.

Дизельные генераторные установки (ДГУ) предназначены для резервирования основной сети для части оборудования обогатительной фабрики, что обусловлено необходимостью опорожнения емкостного оборудования в случае аварийной ситуации для исключения уплотнения твердого осадка в технологическом оборудовании и пульпопроводах.

Проектом предусмотрены 2 ДГУ: мощность 120 кВт и 176 кВт.

Время работы каждой не более 500 ч/год.

Используемая методика расчета: Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.

Максимальная скорость выброса i-того вещества от дизель- генератора определяется по формуле:

$$E_{ai} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_i' \times G_{ai}, \text{ г/с}$$

где: ei – значение выбросов на 1 кг топлива на дискретном режиме работы, г/кг; Gi – расход топлива на дискретном режиме работы, кг/час;
$2,778*10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Среднегодовая скорость выброса i-того вещества от дизель-генератора определяется по формуле:

$$E_{ai,r} = 1,141 \times 10^{-4} \times E_{ai} \times G_{ai,r} / G_{ai}, \text{ г/с}$$

где: $1,141*10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Валовый выброс i-того вещества за год от дизель-генератора определяется по формуле:

$$G_{ai,r} = 3,1536 \times 10^{-8} \times E_{ai,r}, \text{ кг/год}$$

где: $3,1536*10^{4}$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода от ДГУ 176 кВт:

e_{CO} = 25 г/кг; G = 35 кг/час;

E_{CO2} = 2,778 x 10^{-4} x 25 x 35 = 0,2431 г/с;

$E_{CO\,год}$ = 1,141 x 10^{-4} x 0,2431 x (17500/35) = 0,0139 г/с; $M_{год}$ = ((17500/35) x 3600 x 0,2431)/10^{6} = 0,4376 т/год.

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДГУ представлены в таблице 1.61.

Таблица 1.61 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДГУ

Наименование вредного компонента ОГ	Средне-эксплуата-ционный		Среднеэксплуата-ционная скорость выделения ВВ	Среднего-довая скорость	Годо-вой вы-брос ВВ,

	выброс ВВ на 1 кг топлива, g', г/кг топл	Расход топлива			выделения ВВ, Egод, т/с	Gвыход, т/год
		кг/час	кг/год	Ex, г/с		
ДГУ 176 кВт						
Окись углерода	25	35	17500	0,2431	0,0139	0,4376
Сернистый ангидрид	10			0,0972	0,0055	0,1750
Сажа	5			0,0486	0,00277	0,0875
Азота диоксид	30			0,2917	0,0166	0,5251
Азота оксид	39			0,3792	0,0216	0,6826
Углеводороды С12-С19	12			0,1167	0,0067	0,2101
Акролеин	1,2			0,0117	0,00067	0,0211
Формальдегид	1,2			0,0117	0,00067	0,0211
ДГУ 128 кВт						
Окись углерода	25	23	11500	0,1597	0,0091	0,2875
Сернистый ангидрид	10			0,0639	0,0036	0,1150
Сажа	5			0,0319	0,00182	0,0574
Азота диоксид	30			0,1917	0,0109	0,3451
Азота оксид	39			0,2492	0,0142	0,4486
Углеводороды С12-С19	12			0,0767	0,0044	0,1381
Акролеин	1,2			0,0077	0,00044	0,0139
Формальдегид	1,2			0,0077	0,00044	0,0139

СОДЕРЖАНИЕ

1	Расчет валовых выбросов на 2022 – 2031 г.г. Карьер Западный	2
2	Расчет валовых выбросов на 2023 – 2031 г.г. Карьер Восточный	53

Расчет валовых выбросов на 2022 – 2031 г.г.
Карьер Западный

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба — **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 0001 01, Генератор буровой установки

Список литературы:Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.		
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Значения выброса для различных групп, e1		
	г/кВт*час	
Оксид углерода		6,2
Оксиды азота		9,6
Углеводороды С12-С19		2,9
Сажа		0,5
Диоксид серы		1,2
Формальдегид		0,12
Бенз/пирен		0,000012
Мощность двигателя	кВт	317
Расход дизельного топлива, Bгод	т/год	300
Время работы бурового станка, T	ч/год	4983
Расчёт выбросов при работе бурового станка:		
Максимально разовый выброс вредных веществ		
M = e1*Pэ/3600		
Диоксид азота	г/с	0,676266667
Оксид азота		0,109893333
Сажа		0,044027778
Диоксид серы		0,105666667
Оксид углерода		0,545944444
Бенз/пирен		1,05667E-06
Формальдегид		0,010566667
Углеводороды С12-С19		0,255361111
Значения выброса для различных групп, q1	г/кг	
Оксид углерода		26
Оксиды азота		40
Углеводороды С12-С19		12
Сажа		2
Диоксид серы		5
Формальдегид		0,5
Бенз/пирен		0,000055

Валовый выброс вредных веществ		
М = q*B/1000		
Диоксид азота	т/год	9,6
Оксид азота		1,56
Сажа		0,6
Диоксид серы		1,5
Оксид углерода		7,8
Бенз/пирен		0,0000165
Формальдегид		0,15
Углеводороды С12-С19		3,6

Источник загрязнения N 0002, Выхлопная труба **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 0002 01, Работа экскаватора на Западном карьере

Список литературы:		
Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.		
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Значения выброса для различных групп, e1		
	г/кВт*час	
Оксид углерода		6,2
Оксиды азота		9,6
Углеводороды С12-С19		2,9
Сажа		0,5
Диоксид серы		1,2
Формальдегид		0,12
Бенз/пирен		0,000012
Мощность двигателя	кВт	567
Расход дизельного топлива, Bгод	т/год	1500
Время работы бурового станка, T	ч/год	8160
Расчёт выбросов при работе бурового станка:		
Максимально разовый выброс вредных веществ		
М = e1*Pэ/3600		
Диоксид азота	г/с	1,2096
Оксид азота		0,19656
Сажа		0,07875
Диоксид серы		0,189

Оксид углерода		0,9765
Бенз/пирен		0,00000189
Формальдегид		0,0189
Углеводороды С12-С19		0,45675
Значения выбросов для различных групп, q1	г/кг	
Оксид углерода		26
Оксиды азота		40
Углеводороды С12-С19		12
Сажа		2
Диоксид серы		5
Формальдегид		0,5
Бенз/пирен		0,000055
Валовый выброс вредных веществ		
M = q*B/1000		
Диоксид азота	т/год	48
Оксид азота		7,8
Сажа		3
Диоксид серы		7,5
Оксид углерода		39
Бенз/пирен		0,0000825
Формальдегид		0,75
Углеводороды С12-С19		18

Источник загрязнения N 0003, ТРК **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 0003 01, Заправка дизтопливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2005

Расчет по п. 9

Наименование расчетного параметра	**Знач.пар-ра**
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX =***	3,14
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ =***	1000
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ =***	1,6
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL =***	1400
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении	

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL*** =	2,2
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** =	12
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**	1
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600***	0,010466667
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10⁻⁶***	0,00468
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J***	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶***	0,06
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA***	0,06468

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** =	99,72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100***	0,00644989
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** =	0,01043736

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.28**	0,28
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100***	0,000181104
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100***	2,93067E-05

Наименование ЗВ	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0330 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,93067E-05	0,000181104
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01043736	0,00644989

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6001 01, Снятие плодородного слоя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м³	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м³/час	2,755
	т/ч	7,438
Максимальный объем материала, Vj	м³/год	22478,6
	т/год	60690,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,00092975
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,02731077

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6002 01, Разгрузка ПСП на Западном отвале

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м³	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м³/час	2,755
	т/ч	7,438
Максимальный объем материала, Vj	м³/год	22478,6
	т/год	60690,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,00018595
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,005462154

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6003 01, Погрузка ПСП

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м³	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м³/час	2,755
	т/ч	7,438
Максимальный объем материала, Vj	м³/год	22478,6
	т/год	60690,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,0018595
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,05462154

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**
Источник выделения N 6004 01, Сдувание с поверхности Западного отвала ПСП

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,01
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,5
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	51700
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S	г/сек	0,80652
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	1,60968488

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6005 01, Транспортировка ПСП

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина

2	3	4
Автосамосвал		
Общее количество автосамосвалов, n	шт.	1
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Мсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1 / 3600	г/с	0,00241667
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q'*S*n	г/с	0,0005876
Всего максимально-разового выброса пыли	**г/с**	**0,00300427**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,0321552
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,00781837
Всего валового выброса пыли	**т/год**	**0,03997357**

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6006 01, Бурение руды

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC***	0,4
Тип источника выделения: **Расчет выбросов пыли при буровых работах**	
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N***	2
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1***	1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_***	6540
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>8 - < = 10
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V***	0,129
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,	f>8 - < = 10
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL =***	10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5***	0,7
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление	
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q***	4,2
Примесь: 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)	
С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G = KOC · V · Q · K5 / 3.6***	0,04214
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M = KOC · V · Q · _T_ · K5 · 10⁻³***	0,99214416
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_ = G · N1***	**0,04214**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_ = M · N***	**1,98428832**

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6007 01, Бурение вскрыши

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC***	0,4
Тип источника выделения: **Расчет выбросов пыли при буровых работах**	
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N***	2
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1***	1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_***	6540
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>8 - < = 10
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V***	0,33
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,	f>8 - < = 10
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL =***	10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5***	0,01
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление	
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q***	4,2
Примесь: 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)	
С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G = KOC · V · Q · K5 / 3.6***	0,00154
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M = KOC · V · Q · _T_ · K5 · 10⁻⁶***	0,03625776
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_ = G · N1***	**0,00154**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_ = M · N***	**0,07251552**

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник	**2022 год**
Источник выделения N 6008 01, Взрывные работы по руде	
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п	
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	64,81481482
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	0,841750842
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	92592,5926
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	1202,501203
Крепость горной массы по шкале М.М.Протьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85
Примесь: 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)	
С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	0,088888889
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	0,962000962
Крепость породы: >13 - < = 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q* = 0.012**	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,777777778
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1* = 0.004**	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,259259259

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	1,03703704
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	1,26262626
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,012638889
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,22037037
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	0,233009259
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	0,136784512

С учето трансформация оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	0,186407407
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	0,109427609

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,030291204
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,017781987

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,109427609	0,186407407
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,017781987	0,030291204
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,136784512	0,233009259
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,962000962	0,088888889

глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник	**2022 год**
Источник выделения N 6009 01, Взрывные работы по вскрыше	
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п	
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	**360**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	4,675324675
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	600000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	7792,207792
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85
Примесь: 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)	
С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	0,576
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	6,233766234
Крепость породы: >13 - < = 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	4,32
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	1,44

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	5,76
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	7,01298701
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,0702
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	1,224
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	1,2942
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	0,75974026

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	1,03536
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	0,607792208

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,168246
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,098766234

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,607792208	1,03536
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,098766234	0,168246
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,75974026	1,2942
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)	6,233766234	0,576

2022 год

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6010 01, Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	11,34713145
	т/ч	30,6372549
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	92592,59259
	т/год	250000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,22518382**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**6,615**

2023 год

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6010 01, Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	10,21111111
	т/ч	27,57
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	83333,33333
	т/год	225000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,2026395**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**5,9535**

2024 – 2031 годы

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6010 01, Выемочно-погрузочные работы по руде в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),		

переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	22,83105023
	т/ч	61,64383562
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	200000
	т/год	540000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,45308219**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**14,2884**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2022 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе		

материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		75,5294117
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6
		191,176470
	т/ч	6
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	600000
	т/год	1560000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00573529**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,16848**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		83,3461538
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	5
	т/ч	216,7
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	730000

	т/год	1898000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,006501**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,204984**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	177,283105
		460,936073
	т/ч	1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1553000
	т/год	4037800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01382808**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,4360824**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитываюший крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	458,447488
	т/ч	6
		1191,96347
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4016000
	т/год	10441600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,0357589**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,1276928**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2026 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	516,324200 9
	т/ч	1342,44292 2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4523000
	т/год	11759800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,04027329**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,2700584**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **6027 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	559,703196 3
	т/ч	1455,22831 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4903000
	т/год	12747800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,04365685**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,3767624**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	585,616438 4

	т/ч	1522,60274
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	5130000
	т/год	13338000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,04567808**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,440504**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	524,657534 2 1364,10958
	т/ч	9
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4596000
	т/год	11949600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,04092329**
Валовый выброс пыли:		

Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,2905568**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **6030 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	510,045662 1
	т/ч	1326,11872 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4468000
	т/год	11616800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,03978356**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,2546144**

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный источник **6031 год**

Источник выделения N 6011 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	422,260274
	т/ч	1097,87671 2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3699000
	т/год	9617400
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,0329363**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,0386792**

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный источник **6022 год**

Источник выделения N 6012 01, Разгрузка руды на рудном складе

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7

Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	11,34713145
	т/ч	30,6372549
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	92592,59259
	т/год	250000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02251838**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,6615**

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный источник **6024 год**

Источник выделения N 6012 01, Разгрузка руды на рудном складе

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	10,21111111
	т/ч	27,57

Максимальный объем материала, Vj	м3/год	83333,33333
	т/год	225000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02026395**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,59535**

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный источник **2024-2031 г.г.**

Источник выделения N 6012 01, Разгрузка руды на рудном складе

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	24,50980392
	т/ч	66,17647059
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	200000
	т/год	540000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,04863971**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,42884**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **6022 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитываюший крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		73,5294117
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6
		191,176470
	т/ч	6
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	600000
	т/год	1560000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00057353**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,016848**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **6023 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4

Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		83,3461538
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	5
	т/ч	216,7
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	730000
	т/год	1898000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,0006501**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,0204984**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **6024 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	190,318627
	т/ч	494,828431
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1553000
	т/год	4037800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00148449**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,04360824**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	492,156862 7

		1279,607843
	т/ч	
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4016000
	т/год	10441600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00383882**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grod*(1-η)	т/год	**0,11276928**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2026 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	554,2892157
	т/ч	1441,151961
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4523000
	т/год	11759800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00432346**

Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,12700584**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2027 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	600,857843 1 1562,23039
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4903000
	т/год	12747800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00468669**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,13767624**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	628,676470 6
	т/ч	1634,55882 4
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	5130000
	т/год	13338000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00490368**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,1440504**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	563,235294 1
	т/ч	1464,41176 5
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4596000
	т/год	11949600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00439324**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,12905568**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2030 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	547.549019 6
	т/ч	1423.62745 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4468000
	т/год	11616800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00427088**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,12546144**

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6013 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	453,308823 5

		1178,60294
	т/ч	1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3099000
	т/год	9617400
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00353581**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,10386792**

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный источник **2022 год**

Источник выделения N 6014 01, Работа бульдозера на рудных складах

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	1202,501203
	т/ч	3246,753247
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	92592,59259
	т/год	250000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**11,9318182**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**3,3075**

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный источник **6023 год**

Источник выделения N 6014 01, Работа бульдозера на рудных складах

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	2	Размерность 3	Величина 4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2			0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4			1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5			0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7			0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8			1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9			1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B			0,5
Плотность материала, ρ		т/м3	2,7
Время работы, T		час	8160
Максимальный объем материала, Vj		м3/час	10,21111111
		т/ч	27,57
Максимальный объем материала, Vj		м3/год	83333,33333
		т/год	225000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η			0,85
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)		г/с	**0,10131975**
Валовый выброс пыли:			
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)		т/год	**2,97675**

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный источник **2024 – 2031 г.г.**

Источник выделения N 6014 01, Работа бульдозера на рудных складах

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	2	Размерность 3	Величина 4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),			

переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	24,50980392
	т/ч	66,17647059
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	200000
	т/год	540000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,24319853**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**7,1442**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2022 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе		

материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		75,5294117
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6
		191,176470
	т/ч	6
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	600000
	т/год	1560000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00286765**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,08424**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		83,3461538
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	5
	т/ч	216,7
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	730000

	т/год	1898000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,0032505**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,102492**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	190,318627 5
	т/ч	494,828431 4
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1553000
	т/год	4037800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00742243**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,2180412**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник		**2025 год**
Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале		
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п		
Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	492,156862 7
	т/ч	1279,60784 3
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4016000
	т/год	10441600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01919412**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,5638464**
Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник		**2026 год**
Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале		
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п		
Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**

2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	554,289215 7
	т/ч	1441,15196 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4523000
	т/год	11759800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02161728**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,6350292**
Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник		**2027 год**
Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале		
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п		
Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	**Величина**
2	3	**4**
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		**0,03**
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		**0,02**
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		**1,2**
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		**1**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		**0,01**
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		**0,1**
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		**1**
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		**1**
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		**0,5**
Плотность материала, ρ	т/м3	**2,6**
Время работы, T	час	**8160**
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	**600,857843** **1**
	т/ч	**1562,23039** **2**
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	**4903000**
	т/год	**12747800**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		**0,85**
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02343346**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,6883812**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	628,676470 6

		1634,558824
	т/ч	
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	5130000
	т/год	13338000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02451838**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grod*(1-η)	т/год	**0,720252**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	563,235294 1
	т/ч	1464,41176 5
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4596000
	т/год	11949600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02196618**

Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grод*(1-η)	т/год	**0,6452784**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2030 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	547,549019 6
	т/ч	1423,62745 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	4468000
	т/год	11616800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02135441**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grод*(1-η)	т/год	**0,6273072**

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6015 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	453,308823 5
	т/ч	1178,60294 3
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3699000
	т/год	9617400
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01767904**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,5193396**

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный источник **2022–2031 г.г.**

Источник выделения N 6016 01, Транспортировка руды

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Автосамосвал		

Общее количество автосамосвалов, n	шт.	1
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Мсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1 / 3600	г/с	0,16916667
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q'*S*n	г/с	0,041132
Всего максимально-разового выброса пыли	**г/с**	**0,21029867**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	2,250864
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,54728594
Всего валового выброса пыли	**т/год**	**2,79814994**

Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**
Источник выделения N 6017 01, Транспортировка вскрыши

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Автосамосвал		
Общее количество автосамосвалов, n	шт.	10
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Мсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1 / 3600	г/с	0,00241667
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q'*S*n	г/с	0,005876
Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	**0,00829267**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,0321552
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,07818371

Всего валового выброса пыли	т/год	**0,11033891**

Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный источник **2022-2023 г.г.**

Источник выделения N 6018 01, Сдувание со склада руды на 1 сорт

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,7
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	22400
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q*S	г/сек	4,89216
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	9,76396861

Источник загрязнения N 6019, Неорганизованный источник **2024-2026 г.г.**

Источник выделения N 6019 01, Сдувание со склада руды на 2 сорт

Список литературы::

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,7
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	24700
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q*S	г/сек	5,39448
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	10,766519

Источник загрязнения N 6020, Неорганизованный источник **2027-2031 г.г**

Источник выделения N 6020 01, Сдувание со склада руды на 3 сорт

Список литературы:

1. Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,7
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	34700
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q*S	г/сек	7,57848
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),		

M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Tсп+Tд))*(1-η)	т/год	15,1254335

Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный источник **2022-2031 г.г.**

Источник выделения N 6021 01, Сдувание западного отвала

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,01
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	1572230
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q*S	г/сек	4,9053576
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Tсп+Tд))*(1-η)	т/год	9,79030891

Расчет валовых выбросов на 2022 – 2031 г.г.
Карьер Восточный

Источник загрязнения N 0004, Выхлопная труба **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 0004 01, Генератор буровой установки

Список литературы:Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.		
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Значения выброса для различных групп, e1		
	г/кВт*час	
Оксид углерода		6,2
Оксиды азота		9,6
Углеводороды С12-С19		2,9
Сажа		0,5
Диоксид серы		1,2
Формальдегид		0,12
Бенз/пирен		0,000012
Мощность двигателя	кВт	317
Расход дизельного топлива, Втод	т/год	300
Время работы бурового станка, T	ч/год	4983
Расчёт выбросов при работе бурового станка:		
Максимально разовый выброс вредных веществ		
M = e1*Pэ/3600		
Диоксид азота	г/с	0,676266667
Оксид азота		0,109893333
Сажа		0,044027778
Диоксид серы		0,105666667
Оксид углерода		0,545944444
Бенз/пирен		1,05667E-06
Формальдегид		0,010566667
Углеводороды С12-С19		0,255361111
Значения выброса для различных групп, q1	г/кг	
Оксид углерода		26
Оксиды азота		40
Углеводороды С12-С19		12
Сажа		2
Диоксид серы		5
Формальдегид		0,5
Бенз/пирен		0,000055
Валовый выброс вредных веществ		
M = q*B/1000		
Диоксид азота	т/год	9,6

Оксид азота		1,56
Сажа		0,6
Диоксид серы		1,5
Оксид углерода		7,8
Бенз/пирен		0,0000165
Формальдегид		0,15
Углеводороды С12-С19		3,6

Источник загрязнения N 0005, Выхлопная труба **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 0005 01, Работа экскаватора на Восточном карьере

Список литературы:		
Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.		
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Значения выброса для различных групп, e1		
	г/кВт*час	
Оксид углерода		6,2
Оксиды азота		9,6
Углеводороды С12-С19		2,9
Сажа		0,5
Диоксид серы		1,2
Формальдегид		0,12
Бенз/пирен		0,000012
Мощность двигателя	кВт	567
Расход дизельного топлива, Bгод	т/год	1000
Время работы бурового станка, T	ч/год	8160
Расчёт выбросов при работе бурового станка:		
Максимально разовый выброс вредных веществ		
M = e1*Pa/3600		
Диоксид азота	г/с	1,2096
Оксид азота		0,19656
Сажа		0,07875
Диоксид серы		0,189
Оксид углерода		0,9765
Бенз/пирен		0,00000189
Формальдегид		0,0189

Углеводороды С12-С19		0,45675
Значения выброса для различных групп, gI	г/кг	
Оксид углерода		26
Оксиды азота		40
Углеводороды С12-С19		12
Сажа		2
Диоксид серы		5
Формальдегид		0,5
Бензапирен		0,000055
Валовый выброс вредных веществ		
M = q*B/1000		
Диоксид азота	т/год	32
Оксид азота		5,2
Сажа		2
Диоксид серы		5
Оксид углерода		26
Бензапирен		0,000055
Формальдегид		0,5
Углеводороды С12-С19		12

Источник загрязнения N 0006, ТРК **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 0006 01, Заправка диз.топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Наименование расчетного параметра	**Знач.пар-ра**
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** =	3,14
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** =	1000
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ*** =	1,6
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** =	1400
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL*** =	2,2
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** =	12
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**	1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600***	0,010466667
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10⁻⁶***	0,00468
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J***	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶***	0,06
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA***	0,06468

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI =***	99,72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100***	0,00644989
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100 =***	0,01043736

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI = 0.28***	0,28
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100***	0,000181104
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100***	2,93067E-05

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0330 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,93067E-05	0,000181104
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01043736	0,00644989

Источник загрязнения N 6022, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6022 01, Снятие плодородного слоя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размер-ность**	**Величина**
2	**3**	**4**
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м^3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м^3/час	0,845015931
	т/ч	2,281543015
Максимальный объем материала, Vj	м^3/год	6895,33
	т/год	18617,391
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,000285193
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,008377826

Источник загрязнения N 6023, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6023 01, Разгрузка ПСП на Восточном отвале

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности		

узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м³	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м³/час	0,845015931
	т/ч	2,281543015
Максимальный объем материала, Vj	м³/год	6895,33
	т/год	18617,391
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	5,70386E-05
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,001675565

Источник загрязнения N 6024, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6024 01, Погрузка ПСП

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ф

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в		

зависимости		
от типа грейфера, k8=1		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе		
материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м³	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м³/час	0,845015931
	т/ч	2,281543015
Максимальный объем материала, Vj	м³/год	6895,33
	т/год	18617,391
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,000570386
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,016755652

Источник загрязнения N 6025, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6025 01, Сдувание с поверхности Восточного отвала ПСП

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,01
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,5
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	14273
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		149

Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S	г/сек	0,2226588
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	0,44439134

Источник загрязнения N 6026, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6026 01, Транспортировка ПСП

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
2	3	4
Автосамосвал		
Общее количество автосамосвалов, n	шт.	1
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Mсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1	г/с	0,00241667

3600		
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q*S*n	г/с	0,0005876
Всего максимально-разового выброса пыли	**г/с**	**0,00300427**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,0321552
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,00781837
Всего валового выброса пыли	**т/год**	**0,03997357**

Источник загрязнения N 6027, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6027 01, Бурение руды

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC***	0,4
Тип источника выделения: **Расчет выбросов пыли при буровых работах**	
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N***	2
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1***	1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***T***	6540
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>8 - <= 10
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V***	0,129
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,	f>8 - <= 10
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** =	10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5***	0,7
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление	
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q***	4,2
Примесь: 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)	

С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6$	0,04214
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot \_T\_ \cdot K5 \cdot 10^{-3}$	0,99214416
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $\_G\_ = G \cdot N1$	**0,04214**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $\_M\_ = M \cdot N$	**1,98428832**

Источник загрязнения N 6028, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6028 01, Бурение вскрыши

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC	0,4
Тип источника выделения: **Расчет выбросов пыли при буровых работах**	
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., N	2
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1$	1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $\_T\_$	6540
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>8 - <= 10
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), V	0,33
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,	f>8 - <= 10
Влажность выбуриваемого материала, %, VL =	10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), $K5$	0,01
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление	
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), Q	4,2
Примесь: 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)	
С учётом коэффициента гравитационного осаждения	
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6$	0,00154
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot \_T\_ \cdot K5 \cdot 10^{-3}$	0,03625776
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $\_G\_ = G \cdot N1$	**0,00154**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $_M_ = M \cdot N$	**0,07251552**

Источник загрязнения N 6029, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6029 01, Взрывные работы по руде

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	38,6
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	0,501298701
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	55147,05
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	716,1954545
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения:	
Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$	0,052941168
г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$	0,572956364
Крепость породы: >13 - < = 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,4632
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,1544

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	0,6176
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	0,75194805

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,007527
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,13124
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	0,138767
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	0,081461039

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	0,1110136
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	0,065168831

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,01803971
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,010589935

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,065168831	0,1110136
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010589935	0,01803971
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,081461039	0,138767
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)	0,572956364	0,052941168

Источник загрязнения N 6029, Неорганизованный источник **2024-2031 г.г.**

Источник выделения N 6029 01, Взрывные работы по руде

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	92,65
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	1,203246753
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	132352,9
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	1718,868831
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - <= 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	0,127058784
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	1,375095065

Крепость породы: >13 -< = 14

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	1,1118
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,3706

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	1,4824
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	1,80487013

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,01806675
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,31501

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	0,33307675
Максимальный разовый выброс NOx, т/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	0,19552759 7

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	0,2664614
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	0,15642207 8

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,04329997 8
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,02541858 8

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,15642207 8	0,2664614
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02541858 8	0,043299978
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,19552759 7	0,33307675
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)	1,37509506 5	0,127058784

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	**292,2**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	3,794805195
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	487000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	6324,675325

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единица, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения:

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	0,46752
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	5,05974026

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	3,5064
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	1,1688

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	4,6752
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	5,69220779

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,056979
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	0,99348

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	1,050459
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200***	0,616655844

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M$	0,8403672
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G$	0,493324675

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M$	0,13655967
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 4.39 = 0.571$	0,08016526

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,493324675	0,8403672
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,08016526	0,13655967
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,616655844	1,050459
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)	5,05974026	0,46752

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$	0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, A	**621,6**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ	8,072727273
Объем взорванной горной породы, м3/год, V	1036000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, VJ	13454,54545
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - <= 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), QN	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, N	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1$	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$	0,99456

г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$ — 10,76363636

Крепость породы: >13 - <= 14

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.012$	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	7,4592
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.004$	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	2,4864

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	9,9456
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	12,1090909
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), Q	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	0,121212
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1$	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	2,11344
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	2,234652
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	1,311818182

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M$	1,7877216
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G$	1,049454545

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M$	0,29050476
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 4.39 = 0.571$	0,170536364

Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,049454545	1,7877216
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,170536364	0,29050476

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,311818182	2,234652
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)	10,76363636	0,99456

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	1606,8
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	20,86753247
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	2678000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	34779,22078
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - <= 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения:	
Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	2,57088
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	27,82337662
Крепость породы: >13 - <= 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	19,2816
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	6,4272

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	25,7088
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	31,3012987
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,313326
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	5,46312
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	5,776446
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	3,390974026

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	4,6211568
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	2,712779221

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,75093798
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,440826623

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,712779221	4,6211568
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,440826623	0,75093798
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,390974026	5,776446
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)	27,82337662	2,57088

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2027 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3.Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	1809,6
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	23,5012987
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	3016000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	39168,83117
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - <= 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$	2,89536
г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$	31,33506494
Крепость породы: >13 - <= 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	21,7152
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	7,2384

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	28,9536
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	35,2519481
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,352872
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	6,15264
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	6,505512

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	3,818961039

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $\_M\_ = 0.8 \cdot M$	5,2044096
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $\_G\_ = 0.8 \cdot G$	3,055168831

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $\_M\_ = 0.13 \cdot M$	0,84571656
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $\_G\_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 4.39 = 0.571$	0,496464935

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,055168831	5,2044096
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,496464935	0,84571656
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,818961039	6,505512
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)	31,33506494	2,89536

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п	
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, A	2052
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ	26,64935065
Объем взорванной горной породы, м3/год, V	3420000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, VJ	44415,58442
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), QN	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, N	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1$	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$	3,2832
г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$	35,53246753
Крепость породы: >13 - <= 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.012$	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	24,624
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.004$	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	8,208

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	32,832
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	39,974026
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), Q	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	0,40014
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1$	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	6,9768
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	7,37694
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	4,330519481
С учето трансформации оксидов азота, получаем:	

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M$	5,901552
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G$	3,464415584

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M$ — 0,9590022

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 4.39 = 0.571$ — 0,562967532

Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,464415584	5,901552
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,562967532	0,9590022
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,330519481	7,37694
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)	35,53246753	3,2832

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник — **2029 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$ — 0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, A — 1838,4

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ — 23,87532468

Объем взорванной горной породы, м3/год, V — 3064000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, VJ — 39792,20779

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: — >13 - < = 14

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), QN — 0,1

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, N — 0

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1$ — 0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$ — 2,94144

г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$ — 31,83376623

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.012$ — 0,012

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	22,0608
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	7,3536

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	29,4144
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	35,812987

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,358488
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	6,25056

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	6,609048
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	3,87974026

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	5,2872384
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	3,103792208

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,85917624
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,504366234

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,103792208	5,2872384
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,504366234	0,85917624
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,87974026	6,609048
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)	31,83376623	2,94144

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник	**2030 год**
Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше	
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п	
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах	
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ	
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	1786,8
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	23,20519481
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V***	2978000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ***	38675,32468
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN***	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N***	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1***	0,85
Примесь: 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)	
С учетом коэффициента гравитационного осаждения	
Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000***	2,85888
г/с (3.5.6), ***_G_ = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200***	30,94025974
Крепость породы: >13 - < = 14	
Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q = 0.012***	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	21,4416
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1 = 0.004***	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	7,1472
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	28,5888
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	34,8077922
Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q***	0,0013

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)***	0,348426
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1***	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A***	6,07512
Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD***	6,423546
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10⁶ / 1200***	3,770844156

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M***	5,1388368
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G***	3,016675325

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M***	0,83506098
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G = 0.13 · 4.39 = 0.571***	0,49020974

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,016675325	5,1388368
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,49020974	0,83506098
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,770844156	6,423546
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)	30,94025974	2,85888

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6030 01, Взрывные работы по вскрыше

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***	0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A***	1479,6
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ***	19,21558442

Объем взорванной горной породы, м3/год, V	2466000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, VJ	32025,97403
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова:	>13 - < = 14
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), QN	0,1
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, N	0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1$	0,85

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного оседания

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000$	2,36736
г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200$	25,62077922

Крепость породы: >13 -< = 14

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.012$	0,012
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	17,7552
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.004$	0,004
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	5,9184

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	23,6736
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	28,8233766

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), Q	0,0013
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N)$	0,288522
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1$	0,0034
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A$	5,03064

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD$	5,319162
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200$	3,122532468

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M$	4,2553296
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G$	2,498025974

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M$	0,69149106
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 4.39 = 0.571$	0,405929221

Наименование ЗВ	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,498025974	4,2553296
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,405929221	0,69149106
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,122532468	5,319162
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)	25,62077922	2,36736

Источник загрязнения N 6031, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6031 01, Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6,808278867

	т/ч	18,38235294
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	55555,55556
	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,13511029**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**3,969**

Источник загрязнения N 6031, Неорганизованный источник **2024-2031 г.г.**

Источник выделения N 6031 01, Выемочно-погрузочные работы по руде в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	16,33986928
	т/ч	44,11764706
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	133333,3333
	т/год	360000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,32426471**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**9,5256**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Западном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	59,6813725 5
	т/ч	155.171568 6
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	487000
	т/год	1266200
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00046551**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,01367496**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина

	2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2			0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4			1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5			0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7			0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8			1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9			1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B			1
Плотность материала, ρ		т/м3	2,6
Время работы, T		час	8160
Максимальный объем материала, Vj		м3/час	126,960784 3
		т/ч	330,098039 2
Максимальный объем материала, Vj		м3/год	1036000
		т/год	2693600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η			0,85
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)		г/с	**0,00990294**
Валовый выброс пыли:			
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)		т/год	**0,2909688**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	2	**Размерность** 3	**Величина** 4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2			0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4			1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5			0,01

Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	328,186274 5
	т/ч	853,284313 7
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2678000
	т/год	6962800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02559853**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,7519824**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2026 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160

		369,607843
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	1
		960,980392
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3016000
	т/год	7841600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02882941**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,8468928**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2027 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		400,490196
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	1
	т/ч	1041,27451
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3268000
	т/год	8496800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		

Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,03123824**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,9176544**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	419,117647 1
	т/ч	1089,70588 2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3420000
	т/год	8892000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,03269118**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,960336**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	2	Размерность 3	Величина 4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2			0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4			1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5			0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7			0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8			1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9			1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B			1
Плотность материала, ρ		т/м3	2,6
Время работы, T		час	8160
Максимальный объем материала, Vj		м3/час	375,490196
		т/ч	976,274509
Максимальный объем материала, Vj		м3/год	8
		т/год	3064000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η			7966400
			0,85
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)		г/с	**0,02928824**
Валовый выброс пыли:			
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)		т/год	**0,8603712**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2030 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	2	Размерность 3	Величина 4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1			0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		364,950980
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	4
	т/ч	948,872549
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2978000
	т/год	7742800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02846618**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,8362224**

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6032 01, Выемочно-погрузочные работы по вскрыше в Восточном карьере

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1

Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	302,205882 4
	т/ч	785,735294 1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2466000
	т/год	6411600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,02357206**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,6924528**

Источник загрязнения N 6033, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6033 01, Разгрузка руды на рудном складе

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6,808278867
	т/ч	18,38235294
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	55555,55556
	т/год	150000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01351103**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,3969**

Источник загрязнения N 6033, Неорганизованный источник **2024-2031 г.г.**

Источник выделения N 6033 01, Разгрузка руды на рудном складе

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	16,33986928
	т/ч	44,11764706
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	133333,3333
	т/год	360000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,03242647**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,95256**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	59,6813725
	т/ч	155,171568
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	6
	т/год	487000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		1266200
Расчёт выбросов пыли:		0,85
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00046551**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,01367496**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	126,960784 3 330,098039
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1036000
	т/год	2693600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00099029**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,02909088**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	328,186274
	т/ч	853,284313
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2678000
	т/год	6962800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00255985**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,07519824**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2026 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	369,607843
		1

		960,980392
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3016000
	т/год	7841600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00288294**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grod*(1-η)	т/год	**0,08468928**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2027 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	400,490196
	т/ч	1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1041,27451
	т/год	3268000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		8496800
Расчёт выбросов пыли:		0,85
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00312382**
Валовый выброс пыли:		

Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,09176544**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	419,117647
	т/ч	1089,70588
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3420000
	т/год	8892000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00326912**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,0960336**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	375,490196 1
	т/ч	976,274509 8
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3064000
	т/год	7966400
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00292882**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,08603712**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2030 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности		

узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	364,950980 4
	т/ч	948,872549
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2978000
	т/год	7742800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00284662**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,08362224**

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6034 01, Разгрузка вскрышных пород на отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1

Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	302,205882
	т/ч	785,735294
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1
	т/год	2466000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		6411600
Расчёт выбросов пыли:		0,85
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00235721**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,06924528**

Источник загрязнения N 6035, Неорганизованный источник **6023 год**

Источник выделения N 6035 01, Работа бульдозера на рудных складах

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	6,808278867
	т/ч	18,38235294
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	55555,55556
	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		

Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,06755515**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**1,9845**

Источник загрязнения N 6035, Неорганизованный источник **2024-2031 г.г.**

Источник выделения N 6035 01, Работа бульдозера на рудных складах

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,07
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,7
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	16,33986928
	т/ч	44,11764706
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	133333,3333
	т/год	360000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,16213235**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**4,7628**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2023 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэфициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	59,6813725
	т/ч	155,171568
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	6
	т/год	487000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		1266200
Расчёт выбросов пыли:		0,85
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00232757**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,0683748**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2024 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	126,960784 3 330,098039
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	1036000
	т/год	2693600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,00495147**
Валовый выброс пыли:		
Mгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,1454544**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2025 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости		

от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	328,186274 5
	т/ч	853,284313 7
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2678000
	т/год	6962800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01279926**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,3759912**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2026 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	369,607843 1

		960,9803922
	т/ч	2
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3016000
	т/год	7841600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01441471**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Grod*(1-η)	т/год	**0,4234464**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2027 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	400,490196
	т/ч	1041,27451
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3268000
	т/год	8496800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01561912**
Валовый выброс пыли:		

Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,4588272**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2028 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	419,117647
	т/ч	1089,70588
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3420000
	т/год	8892000
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01634559**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,480168**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2029 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	375,490196 1
		976,274509
	т/ч	8
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	3064000
	т/год	7966400
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01464412**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,4301856**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2030 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2

Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	364,950980 4
	т/ч	948,872549
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2978000
	т/год	7742800
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01423309**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,4181112**

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный источник **2031 год**

Источник выделения N 6036 01, Работа бульдозера на породном отвале

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размерность**	**Величина**
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5

Плотность материала, ρ	т/м3	2,6
Время работы, T	час	8160
		302,205882
Максимальный объем материала, Vj	м3/час	4
		785,735294
	т/ч	1
Максимальный объем материала, Vj	м3/год	2466000
	т/год	6411600
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли:		
Максимально разовый выброс пыли:		
Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	**0,01178603**
Валовый выброс пыли:		
Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	т/год	**0,3462264**

Источник загрязнения N 6037, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6037 01, Транспортировка руды

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Автосамосвал		
Общее количество автосамосвалов, n	шт.	1
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходов (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62

Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Мсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1 / 3600	г/с	0,16916667
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q'*S*n	г/с	0,041132
Всего максимально-разового выброса пыли	**г/с**	**0,21029867**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	2,250864
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,54728594
Всего валового выброса пыли	**т/год**	**2,79814994**

Источник загрязнения N 6038, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6038 01, Транспортировка вскрыши

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
2	3	4
Автосамосвал		
Общее количество автосамосвалов, n	шт.	10
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C3		0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0,01
Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4		1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C5		1,13

Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м²*с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м2	20
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:		
Мсек = C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1 / 3600	г/с	0,00241667
Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мсек = C4*C5*k5*q''*S*n	г/с	0,005876
Всего максимально-разового выброса пыли	**г/с**	**0,00829267**
Валовый выброс пыли:		
при движении а/с по дорогам:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,0321552
при сдуве пыли с кузовов а/с:		
Мгод = 0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	т/год	0,07818371
Всего валового выброса пыли	**т/год**	**0,11033891**

Источник загрязнения N 6039, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6039 01, Сдувание со склада забалансовой руды

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ф

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,7
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002

Поверхность пыления в плане, м2, *F*	м2	3000
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0.85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S	г/сек	0,6552
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	1,30767437

Источник загрязнения N 6040, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6040 01, Сдувание с Восточного отвала 1

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ф

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,01
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0.1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, *F*	м2	800000
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0.85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S	г/сек	2,496
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(Тсп+Тд))*(1-η)	т/год	4,98161664

Источник загрязнения N 6041, Неорганизованный источник **2023-2031 г.г.**

Источник выделения N 6041 01, Сдувание с Восточного отвала 2

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
2	3	4
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***		0,01
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***		1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,1
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***	г/м2*сек	0,002
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***	**м2**	140000
Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		149
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		62
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), M = k3*k4*k5*k6*k7*q*S	г/сек	0,4368
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), M = 0.0864*k3*k4*k5*k6*k7*q*S*(365-(Tсп+Tд))*(1-η)	т/год	0,87178291

0001 Расчет выбросов от ремонтно-механической мастерской

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен в соответствии с РНД 211.2.02.06-2004 г. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)", [15] по формуле:

$$M_{год} = n \times N \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = n \times Q \times N, г/сек$$

Токарно-винт орезный ст анок ГС526У

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, г/сек$$

где: Q - удельный выброс эмульсола на 1 кВт мощности станка - 0,0000005 г/с
N - мощность установленного оборудования - 12 кВт
T - время работы оборудования - 4380 ч/год
n - количество едениц металлообрабатывающего оборудования - 1

$$M_{год} = 1 \times 12 \times 0,0000005 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00009 \text{ т/год}$$
$$M_{сек} = 1 \times 0,0000005 \times 12 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

Итого от токарно-винторезного станка:

Наименование ЗВ	Выброс	
	г/с	т/год
Эмульсол	0,00001	0,00009

Универсальный фрезерный ст анок FU450MRApUG

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, г/сек$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,01670 г/с
k -коэффициент гравитационного оседания 0,2
T - время работы оборудования - 4380 ч/кв
n - количество едениц металлообрабатывающего оборудования - 1

$$M_{год} = 1 \times 0,2 \times 0,01670 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,05267 \text{ т/год}$$
$$M_{сек} = 1 \times 0,01670 \times 0 = 0,00334 \text{ г/сек}$$

Верт икально-сверлильный ст анок 2Т140 универсальный

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, г/сек$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,00110 г/с
k -коэффициент гравитационного оседания 0,2
T - время работы оборудования - 4380 ч/кв
n - количество единиц металлообрабатывающего оборудования - 1

$$M_{год} = 1 \times 0,2 \times 0,00110 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00347 \text{ т/год}$$
$$M_{сек} = 1 \times 0,00110 \times 0 = 0,00022 \text{ г/сек}$$

Вертикально-сверлильный станок 2С125-01 настольный

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, г/сек$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,00110 г/с
k -коэффициент гравитационного оседания 0,2
T - время работы оборудования - 4380 ч/кв
n - количество единиц металлообрабатывающего оборудования - 1

$$M_{год} = 1 \times 0,2 \times 0,00110 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00347 \text{ т/год}$$
$$M_{сек} = 1 \times 0,00110 \times 0 = 0,00022 \text{ г/сек}$$

Вертикально-сверлильный станок ГС2112 настольный

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, г/сек$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,00110 г/с
k -коэффициент гравитационного оседания 0,2
T - время работы оборудования - 4380 ч/кв
n - количество единиц металлообрабатывающего оборудования - 1

$$M_{год} = 1 \times 0,2 \times 0,00110 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00347 \text{ т/год}$$
$$M_{сек} = 1 \times 0,00110 \times 0 = 0,00022 \text{ г/сек}$$

Станок точильно-шлифовальный ТШ-3 (2 шт)

В цеху установлено два точильно-шлифовальных станка. Диаметр абразивного круга 350 мм. При работе заточных станков в атмосферу выбрасываются пыль металлическая (взвешенные вещества) и пыль абразивная.

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$

$$M_{сек} = k \times Q \times n, \text{ г/сек}$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,00900 г/с

Q - удельное выделение пыли абразивной - 0,02100 г/с

k -коэффициент гравитационного оседания 0,2

T - время работы оборудования - 4380 ч/кв

n - количество единиц металлообрабатывающего оборудования - 2

$M_{чет} = 0,2 \times 0,009 \times 4380 \quad 3600 \times 10^{-6} = 0.02838$ т/год

$M_{сек} = 0.2 \times 0,00900 \times 2 = 0,00360$ г/сек

$M_{абр} = 0,2 \times 0,021 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,06623$ т/год

$M_{сек} = 0.2 \times 0,02100 \times 2 = 0,00840$ г/сек

Станок точильно-шлифовальный с пылесосом ВЗ-879-01

В цеху установлено два точильно-шлифовальных станка. Диаметр абразивного круга 350 мм. При работе заточных станков в атмосферу выбрасываются пыль металлическая (взвешенные вещества) и пыль абразивная.

$$M_{год} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т /год}$$
$$M_{сек} = k \times Q \times n, \text{ г/сек}$$

где: Q - удельное выделение пыли металлической - 0,00900 г/с

Q - удельное выделение пыли абразивной - 0,02100 г/с

k -коэффициент гравитационного оседания 0,2

T - время работы оборудования - 4380 ч/кв

n - количество единиц металлообрабатывающего оборудования - 1

α - коэффициент очистки - 99%

$M_{чет} = 0,2 \times 0,009 \times 4380 / 3600 \times 10^{-6} \times (1 - 0,99) = 0,00028$ т/год

$M_{сек} = 0.2 \times 0,00900 \times 1 \times (1 - 0,99) = 0,00002$ г/сек

$M_{абр} = 0,2 \times 0,021 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} \times (1 - 0,99) = 0,00066$ т/год

$M_{сек} = 0.2 \times 0,02100 \times 1 \times (1 - 0,99) = 0,00004$ г/сек

Итого от станков

Наименование ЗВ	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль металическая	0,00762	0,09174
Пыль абразивная	0,00844	0,06689

Вулканизационный комплекс "Модель 24.00"

Валовые выделения пыли резины от единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = Mгод \times 10^{6} / t \times 3600, г/сек$$
$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$

где:

q - удельное выделение пыли, при работе единицы оборудования , г/с - 0,0226

t - среднее «чистое» время работы шероховального станка в год, час/год - 4380

$$M_{сек} = 0,3564 \times 1000000 / 4380 \times 3600 = 0,0226 \text{ г/сек}$$
$$M_{год} = 0,0226 \times 4380 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,3564 \text{ т/год}$$

Наимнование ЗВ	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль резины	0,02260	0,35636

Валовые выбросы бензина, углерода оксида и ангидрида сернистого в процессе ремонта РТИ определяются по формуле:

$$M_{сек} = q \times B / t \times 3600, г/сек$$
$$M_{год} = q \times B \times 10^{-6}, т/год$$

q - удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг ремонтных материалов, клея в процессе его нанесения с последующей сушкой и вулканизацией - 900

B - количество израсходованных ремонтных материалов в год, кг - 50

t - время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея в день - 12

$$M_{сек} = 900 \times 50 / 12 \times 3600 = 1,0417 \text{ г/сек}$$
$$M_{год} = 900 \times 50 \times 10^{-6} = 0,0450 \text{ т/год}$$

Наимнование ЗВ	Выброс	
	г/сек	т/год
Бензин	1,04167	0,04500

Максимально разовый выброс углерода оксида и ангидрида сернистого определяется по формуле:

$$M_{сек} = q \times B / t \times 3600, г/сек$$
$$M_{год} = q \times B \times 10^{-6}, т/год$$

q - удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг ремонтных материалов, клея в процессе его нанесения с последующей сушкой и вулканизацией - 0,0054 - 0,0018

B - количество израсходованных ремонтных материалов в год, кг - 50

t - время, затрачиваемое на приготовление, нанесение и сушку клея в день - 12

Сернистый ангидрид

$$M_{сек} = 0{,}0054 \times 50 / 12 \times 3600 = 0{,}00001 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0{,}0054 \times 50 \times 10^{-6} = 0{,}0000003 \text{ т/год}$$

Углерод оксид

$$M_{сек} = 0{,}0018 \times 50 / 12 \times 3600 = 0{,}000002 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0{,}0018 \times 50 \times 10^{-6} = 0{,}0000001 \text{ т/год}$$

Наименование ЗВ	Выброс	
	г/сек	т/год
Сернистый ангидрид	0,00001	0,0000003
Углерод оксид	0,000002	0,0000001

Итого от ремонтно-механической мастерской

Наименование ЗВ	Выброс	
	г/сек	т/год
Эмульсол	0,00001	0,00009
Пыль металическая	0,00762	0,09174
Пыль абразивная	0,00844	0,06689
Пыль резины	0,02260	0,35636
Бензин	1,04167	0,04500
Сернистый ангидрид	0,00001	0,0000003
Углерод оксид	0,000002	0,0000001

Расчет выбросов от проведения сварочных работ ПОСТ 1 (РММ)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." по формуле:

0002 Расчет выбросов от сварочных работ с использованием электродов Э46 (АНО-4):

При производстве сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид железа (II), марганец и его соединения, пыль неорганическая

Расход электродов 18250 кг/период

Количество вредных веществ выделяющихся в процессе электродуговой сварки определяется по

$$M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год;}$$

$$M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/с}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 18250 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 12,5 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых

Наименование загрязняющего вещества	K_m, г/кг
Железа оксид	15,73
Марганец и его соединения	1,66
Пыль неорганическая	0,41

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 15,73 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,2871 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 12,5 \times 15,73 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0546 \text{ г/с}$$

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 1,66 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0303 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 12,5 \times 1,66 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0058 \text{ г/с}$$

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 0,41 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00748 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 12,5 \times 0,41 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0014 \text{ г/с}$$

Итого от сварочных работ с использованием Э46

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Железа оксид	0,0546	0,2871
Марганец и его соединения	0,0058	0,0303
Пыль неорганическая	0,0014	0,00748

Расчет выбросов от проведения сварочных работ ПОСТ 2 (Рембокс)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. Астана, 2004 г." по формуле:

0003 Расчет выбросов от сварочных работ с использованием электродов Э46 (АНО-4):

При производстве сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие

Расход электродов 18250 кг/период

Количество вредных веществ выделяющихся в процессе электродуговой сварки определяется по

$$M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год;}$$

$$M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/с}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 18250 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 12,5 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых

Наименование загрязняющего вещества	K_m, г/кг
Железа оксид	15,73
Марганец и его соединения	1,66
Пыль неорганическая	0,41

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 15,73 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,2871 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 12,5 \times 15,73 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0546 \text{ г/с}$$

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 1,66 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0303 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 12,5 \times 1,66 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0058 \text{ г/с}$$

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

$$M_{год} = 18250 \times 0,41 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,00748 \text{ т/год}$$

$$M_{ок} = 12,5 \times 0,41 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0014 \text{ г/с}$$

Итого от сварочных работ с использованием Э46

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Железа оксид	0,0546	0,2871
Марганец и его соединения	0,0058	0,0303
Пыль неорганическая	0,0014	0,00748

Итого от сварочных работ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
Железа оксид	0,1092	0,5741
Марганец и его соединения	0,0115	0,0606
Пыль неорганическая	0,0028	0,01497

6001 Расчет эмиссий от топливно-раздаточных колонок АЗС

Расчет выбросов вредных веществ определен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004, Астана-2005

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (C_{max} * V_{ср}) / 3600 , \text{ г/сек}$$

Валовый выброс:

$$M_{год} = M_{б.а.} + M_{пр.р.}, \text{ т/год}$$

Мб.а. - выбросы из баков автомобилей:

$$M_{б.а.} = (C_{оз} * Q_{оз} + C_{вл} * Q_{вл}) * 0{,}000001, \text{ т/год}$$

Мпр.р - выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность:

$$M_{пр.р} = 0{,}5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 0{,}000001, \text{ т/год}$$

$$\mathbf{M_{год} = M_{б.а.} + M_{пр.р.} \ т/год}$$

где:

	2020-2024 гг.	Дизель	АИ-92
C_{max}	- максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении баков автомашин, г/м3	1,86	580
$V_{ср}$	- фактический максимальный расход топлива через ТРК (50 л/мин), м3/час	24,0	3,0
$C_{оз}$	- концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3	0,96	250
$C_{вл}$	- концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3	1,32	310
$Q_{оз}$	- количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода, т/год	4895,56	31,2732
$Q_{вл}$	- количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, т/год	3263,71	20,8488
J	- удельные выбросы при проливах, г/м3	50	125
n	- количество постов ТРК	3	2

Дизельное топливо

$$\mathbf{M_{сек} = (\ 1{,}86 \times 24{,}0\ ) / \ 3600 \ = \ 0{,}012 \ \ г/сек}$$

$$M_{б.а.} = (\ 0{,}96 \times 4896 + 1{,}32 \times 3264\ ) \times 0{,}000001 = 0{,}00901 \ \text{т/год}$$

$$M_{пр.р.} = 0{,}5 \times 50 \times (\ 4896 + 3264\ ) \times 0{,}000001 = 0{,}20398 \ \text{т/год}$$

$$M_{год} = 0,009 + 0,204 = 0,2130 \text{ т/год}$$

Бензин АИ-92

$$M_{сек} = (580 \times 3,0) / 3600 = 0,483 \text{ г/сек}$$

$$M_{б.д.} = (250 \times 31,273 + 310 \times 20,85) \times 0,000001 = 0,01428 \text{ т/год}$$

$$M_{пр.д.} = 0,5 \times 125 \times (31,273 + 20,85) \times 0,000001 = 0,00326 \text{ т/год}$$

$$M_{год} = 0,0143 + 0,003 = 0,0175 \text{ т/год}$$

Итого от ТРК АЗС

Наименование ЗВ	Дизель			АИ-92		
	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	-	-	-	67,7	0,32707	0,01187
Углеводороды предельные С6-С10	-	-	-	25	0,12088	0,00439
Углеводороды непредельные (по амиленам)	-	-	-	2,5	0,01208	0,00044
Бензол	-	-	-	2,3	0,01112	0,0004
Толуол	-	-	-	2,17	0,01049	0,00038
Ксилол	0,15	0,000019	0,00032	-	-	-
Этилбензол	-	-	-	0,06	0,00029	0,00001
Углеводороды предельные С12-С19	99,6	0,01235	0,000026	-	-	-
Сероводород	0,28	0,000035	0,0006	-	-	-

6002 Расчет эмиссий от резервуаров хранения топлива

Расчет выбросов вредных веществ определен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004, Астана-2005

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (C_{max} * V_{сл}) / t \text{ , г/сек}$$

Валовый выброс:

$$M_{год} = M_{вак} + M_{пр.р} \text{ , т/год}$$

$M_{вак}$ - выбросы из резервуаров при закачке и хранении:

$$M_{вак} = (C_{р.о} * Q_{оз} + C_{з-в} * Q_{вл}) * 0{,}000001, \text{ т/год}$$

Мпр.р - выбросы от проливов за счет стекания со стенок:

$$M_{пр.р} = 0{,}5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 0{,}000001, \text{ т/год}$$

где:

2020-2024 гг.		Дизель	АИ-92
C_{max}	- максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении резервуаров, т/м3	1,86	580
$V_{сл}$	- объем слитого дизельного топлива из автоцистерны в резервуар, м3	1200	200
t	- среднее время слива данного объема дизельного топлива, сек	180000	240000
$C_{оз}$	- концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3	0,96	250
$C_{вл}$	- концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3	1,32	310
$Q_{оз}$	- количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода, т/год	4895,56	31,2732
$Q_{вл}$	- количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, т/год	3263,71	20,8488
J	- удельные выбросы при проливах, г/м3	50	125

Дизельное топливо

$$M_{сек} = (1{,}86 \times 1200) / 180000 = 0{,}012 \text{ г/сек}$$

$$M_{вак} = (0{,}96 \times 4896 + 1{,}32 \times 3264) \times 0{,}000001 = 0{,}009008 \text{ т/год}$$

$$M_{пр.р} = 0{,}5 \times 50 \times (4895{,}6 + 3263{,}7) \times 0{,}000001 = 0{,}203982 \text{ т/год}$$

$$M_{год} = 0,009 + 0,204 = 0,2130 \quad т/год$$

Бензин АИ-92

$$M_{сек} = (580 \times 200) / 240000 = 0,483 \quad г/сек$$

$$M_{вдх} = (250 \times 31,273 + 310 \times 20,85) \times 0,000001 = 0,014281 \quad т/год$$

$$M_{вдр} = 0,5 \times 125 \times (31,273 + 20,85) \times 0,000001 = 0,003258 \quad т/год$$

$$M_{год} = 0,0143 + 0,0033 = 0,0175 \quad т/год$$

Итого от резервуаров хранения топлива

Наименование ЗВ	Дизель			АИ-92		
	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	-	-	-	67,7	0,327072	0,01187
Углеводороды предельные С6-С10	-	-	-	25	0,120882	0,00439
Углеводороды непредельные (по амиленам)	-	-	-	2,5	0,012083	0,00044
Бензол	-	-	-	2,3	0,011117	0,0004
Толуол	-	-	-	2,17	0,010488	0,00038
Ксилол	0,15	0,000019	0,00032	-	-	-
Этилбензол	-	-	-	0,06	0,00029	0,00001
Углеводороды предельные С12-С19	99,6	0,01235	0,000026	-	-	-
Сероводород	0,28	0,000035	0,0006	-	-	-

Приложение 1 Расчет выбросов

Источник загрязнения N 0001 Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5.2

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

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 24.2

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-4} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-4} * 24.2 * 30 = 0.00633072$ (А.3)

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

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731$ (А.5)

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

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

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00633072 / 0.531396731 = 0.011913359$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:

$M_i = e_{эi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

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

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 7.2 * 30 / 3600 = 0.06$
$W_i = q_{ni} * B_{год} = 30 * 5.2 / 1000 = 0.156$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{ni} * P_z / 3600) * 0.8 = (10.3 * 30 / 3600) * 0.8 = 0.068666667$
$W_i = (q_{ni} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 5.2 / 1000) * 0.8 = 0.17888$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 3.6 * 30 / 3600 = 0.03$
$W_i = q_{ni} * B_{год} / 1000 = 15 * 5.2 / 1000 = 0.078$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 0.7 * 30 / 3600 = 0.005833333$
$W_i = q_{ni} * B_{год} / 1000 = 3 * 5.2 / 1000 = 0.0156$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 1.1 * 30 / 3600 = 0.009166667$
$W_i = q_{ni} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 5.2 / 1000 = 0.0234$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 0.15 * 30 / 3600 = 0.00125$
$W_i = q_{ni} * B_{год} = 0.6 * 5.2 / 1000 = 0.00312$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{ni} * P_z / 3600 = 0.000013 * 30 / 3600 = 0.000000108$
$W_i = q_{ni} * B_{год} = 0.000055 * 5.2 / 1000 = 0.000000286$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{ni} * P_z / 3600) * 0.13 = (10.3 * 30 / 3600) * 0.13 = 0.011158333$
$W_i = (q_{ni} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 5.2 / 1000) * 0.13 = 0.029068$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.068666667	0.17888	0	0.068666667	0.17888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011158333	0.029068	0	0.011158333	0.029068
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005833333	0.0156	0	0.005833333	0.0156
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009166667	0.0234	0	0.009166667	0.0234
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	0.156	0	0.06	0.156

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бенз(а)пирен) (54)	0.000000108	0.000000286	0	0.000000108	0.000000286
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00125	0.00312	0	0.00125	0.00312
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	0.078	0	0.03	0.078

Источник загрязнения N 0002 Котлы битумные передвижные, 400 л

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **1.04**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **0.005**
Марка топлива, ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **100**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **100**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0792**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO = KNO · (QF / QN)$^{0.25}$*** = **0.0792 · (100 / 100)$^{0.25}$ = 0.0792**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 1.04 · 42.75 · 0.0792 · (1-0) = 0.00352**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 0.005 · 42.75 · 0.0792 · (1-0) = 0.00001693**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.00352 = 0.002816**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.00001693 = 0.00001354**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.00352 = 0.000458**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.00001693 = 0.0000022**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 1.04 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.04 = 0.00612**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.005 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.005 = 0.0000294**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 1.04 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.01446**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.005 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0000695**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1), ***F*** **= 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F*** **= 1.04 · 0.025 · 0.01 = 0.00026**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F*** **= 0.005 · 0.025 · 0.01 = 0.00000125**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001354	0.002816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000022	0.000458
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000125	0.00026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000294	0.00612
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000695	0.01446

Источник загрязнения N 6001 Выемка грунта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 10**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.37**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 676.83**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.37 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.01665$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 676.83 \cdot (1-0.85) = 0.0932$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.01665$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0932 = 0.0932$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M = 0.4 · 0.0932 = 0.0373***
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G = 0.4 · 0.01665 = 0.00666***

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.00666	0.0373

Источник загрязнения N 6002 Разработка грунта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC = 0.4***

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1 = 0.05***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2 = 0.02***

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 = 0.5***
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR = 10***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR = 1.7***
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 = 12***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 = 2***
Влажность материала, %, ***VL = 2***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 = 0.8***
Размер куска материала, мм, ***G7 = 0.1***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 = 1***

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 217.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 391659.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.86$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 217.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.86) = 4.06$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 4.06 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.203$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 391659.4 \cdot (1-0.86) = 22.37$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.203$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 22.37 = 22.37$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 22.37 = 8.95$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.203 = 0.0812$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0812	8.95

Источник загрязнения N 6003 Земляные работы
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 10$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 217.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 391659.42$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 217.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 4.35$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 4.35 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.2175$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 391659.42 \cdot (1-0.85) = 23.97$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2175$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 23.97 = 23.97$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 23.97 = 9.59$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2175 = 0.087$
Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.087	9.59

Источник загрязнения N 6004 Погрузка и разгрузка щебеня
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 10**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 14**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 25290.3**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 14 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.01008$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 25290.3 \cdot (1-0.85) = 0.0557$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.01008$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0557 = 0.0557$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 10$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 11$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19846.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.01782$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19846.4 \cdot (1-0.85) = 0.0984$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.01782$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0557 + 0.0984 = 0.154$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.154 = 0.0616$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01782 = 0.00713$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00713	0.0616

Источник загрязнения N 6005 Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1389.454**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***GIS*** **·** ***B*** **/** 10^6 **= 14.97 · 1389.454 / 10^6 = 0.0208**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX*** **/** ***3600*** **= 14.97 · 1 / 3600 = 0.00416**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***GIS*** **·** ***B*** **/** 10^6 **= 1.73 · 1389.454 / 10^6 = 0.002404**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** ***GIS*** **·** ***BMAX*** **/** ***3600*** **= 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00416	0.0208
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.002404

Источник загрязнения N 6006 Резка металла
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** **= 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 1800**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $_M_ = GT \cdot _T_ / 10^6 = 1.1 \cdot 1800 / 10^6 = 0.00198$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $_G_ = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $_M_ = GT \cdot _T_ / 10^6 = 72.9 \cdot 1800 / 10^6 = 0.1312$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $_G_ = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $_M_ = GT \cdot _T_ / 10^6 = 49.5 \cdot 1800 / 10^6 = 0.0891$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $_G_ = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 · GT · _T_ / 10⁶* = 0.8 · 39 · 1800 / 10⁶ = 0.0562**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 · GT / 3600* = 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO · GT · _T_ / 10⁶* = 0.13 · 39 · 1800 / 10⁶ = 0.00913**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO · GT / 3600* = 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.1312
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.00198
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0562
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00913
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0891

Источник №6007, Битумные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6, Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)

Объем производства битума, т/год, ***MY* = 134,2**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 * MY) / 1000* = (1 * 134,2) / 1000 = 0.1342**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.1342 * 10 ^ 6 / (1800 * 3600) = 0.020**

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	**0.0207**	**0.1342**

Источник №6008, Сварка полиэтиленовых труб

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	qi	CO	0.009
		Винил хлористый	0,0039
количество сварок в течение года	N		500
годовое время работы оборудования, часов	T		1000
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
Qi=Mi x 10^6/T x 3600			
CO		***г/с***	**0,00000125**
Винил хлорид		***г/с***	**0.0000005**
Валовый выброс:			
Mi=qi x N/1000000			
CO		***т/год***	**0.0000045**
Винил хлорид		***т/год***	**0.00000195**

Источник загрязнения N 6009 Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0512298**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-4} = 0.0512298 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003596$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0195$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-4} = 0.0512298 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-4} = 0.00166$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.009$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-4} = 0.0512298 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-4} = 0.00858$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0465$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0512298 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.01122$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0608$
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0465	0.00858
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.009	0.00166
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0195	0.003596
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0608	0.01122

Источник загрязнения N 6010 Движение спецтехники

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - < = 10 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), ***C1*** **= 1**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), ***C2*** **= 1**
Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), ***C3*** **= 0.5**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 5**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 2**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 10**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 10**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (10 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 5.27$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 0.85**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

Примесь: 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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 5) = 0.0292$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0292 \cdot (365-(90 + 60)) = 0.542$

Итоговая таблица:

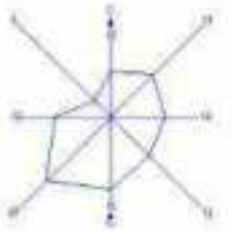
Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0292	0.542

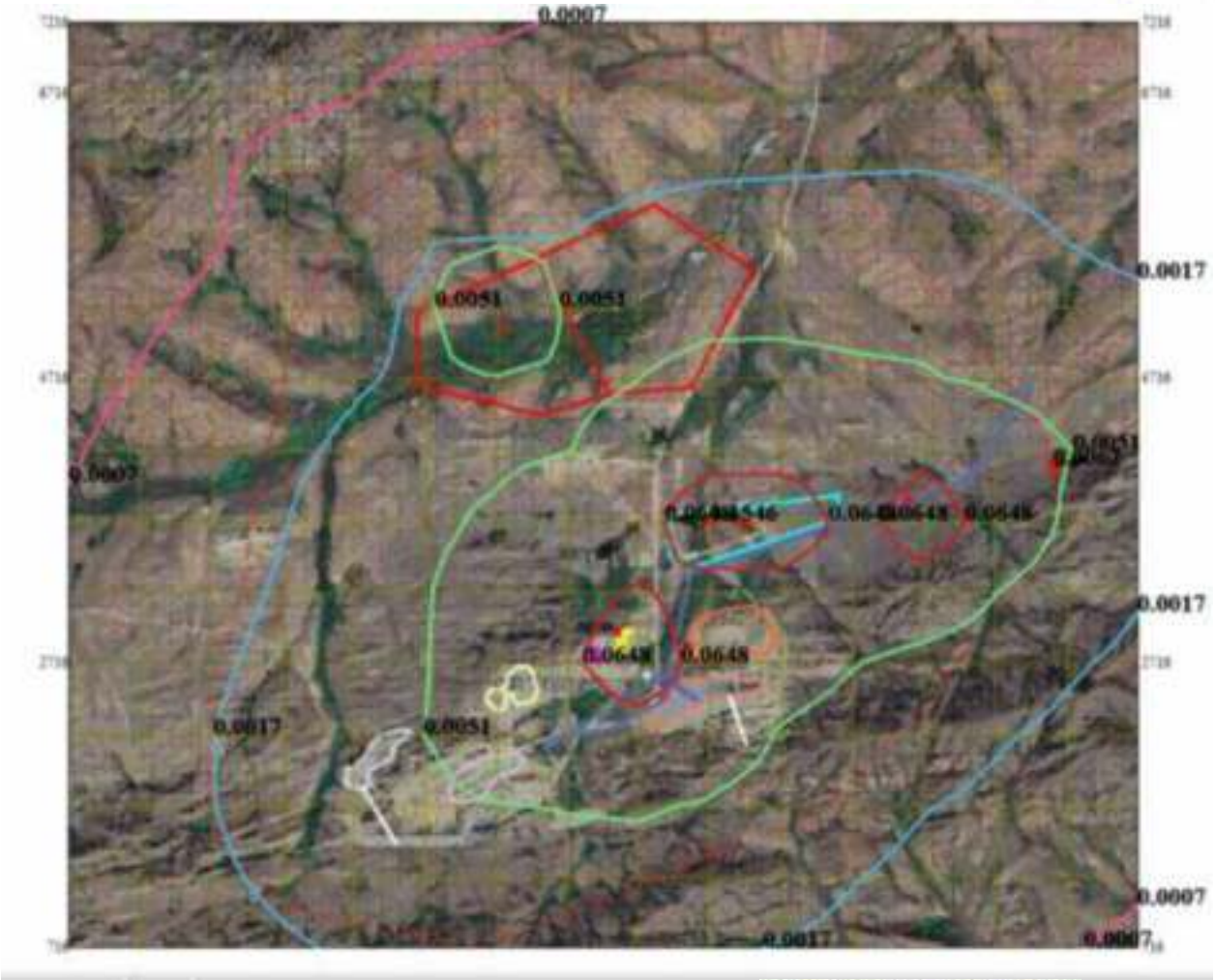
ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Результаты расчета рассеивания в графической форме

На 2024 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересч железо/ (274)





Условные обозначения:

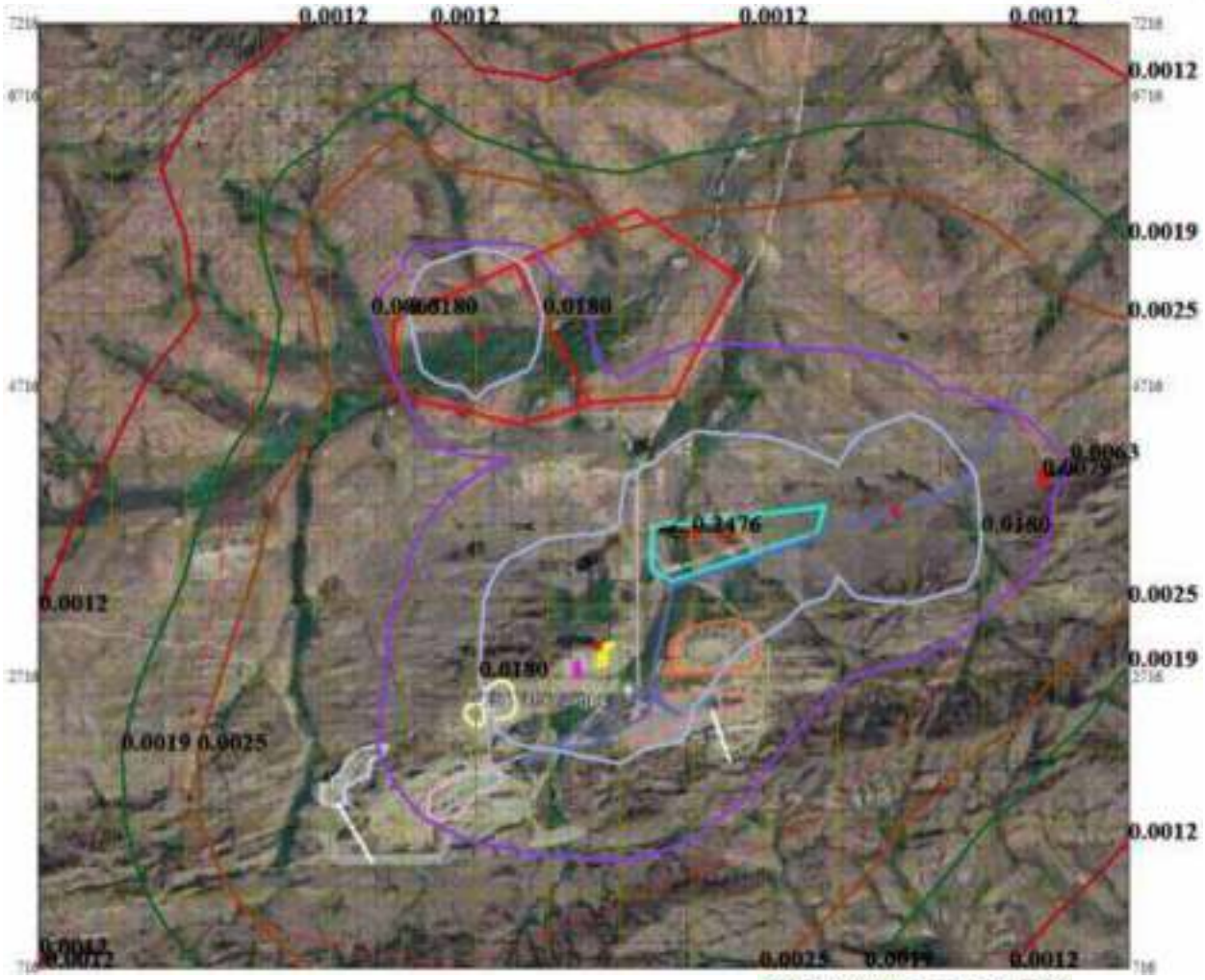
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

Изолинии в долях ПДК

- *0.0007 ПДК*
- *0.0010 ПДК*
- *0.0017 ПДК*
- *0.0051 ПДК*
- *0.0648 ПДК*

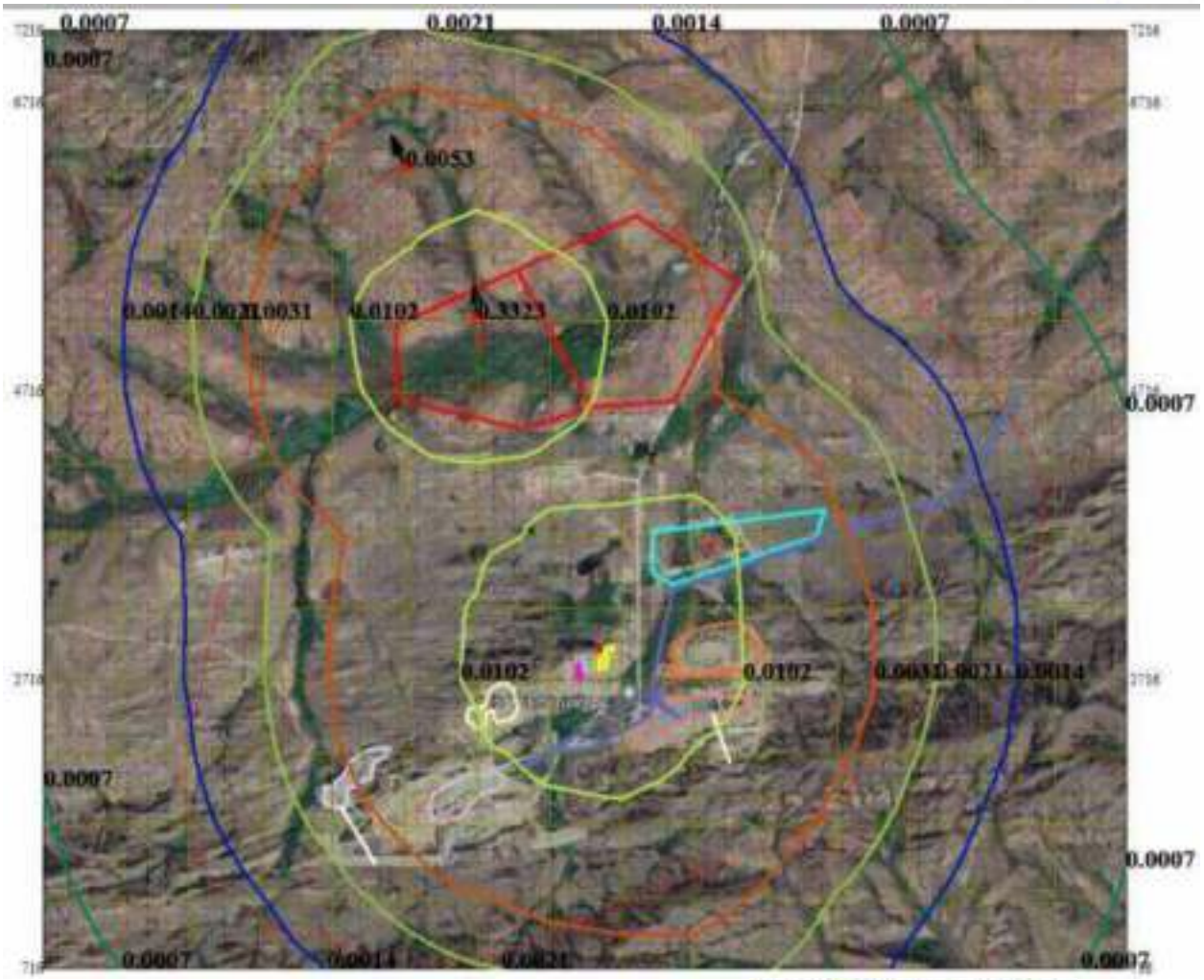
Макс концентрация 0.1546285 ПДК достигается в точке x= 6086 y= 3716
При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (



Макс концентрация 0.2475654 ПДК достигается в точке x= 6086 y= 3716
При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

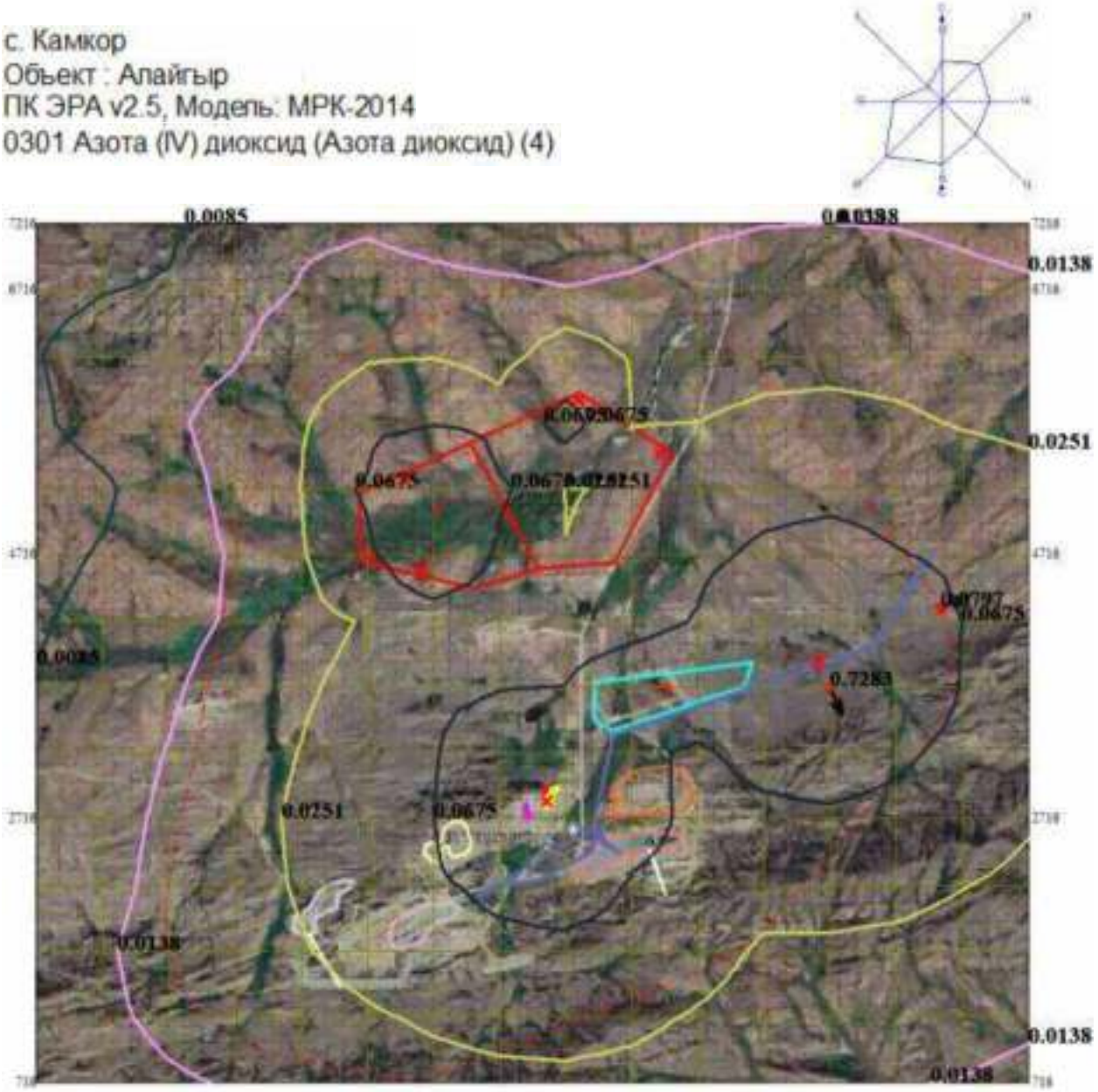


Изолинии в долях ПДК
- *0.0007 ПДК*
- *0.0014 ПДК*
- *0.0021 ПДК*
- *0.0031 ПДК*
- *0.0102 ПДК*

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

Макс концентрация 0.3322928 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



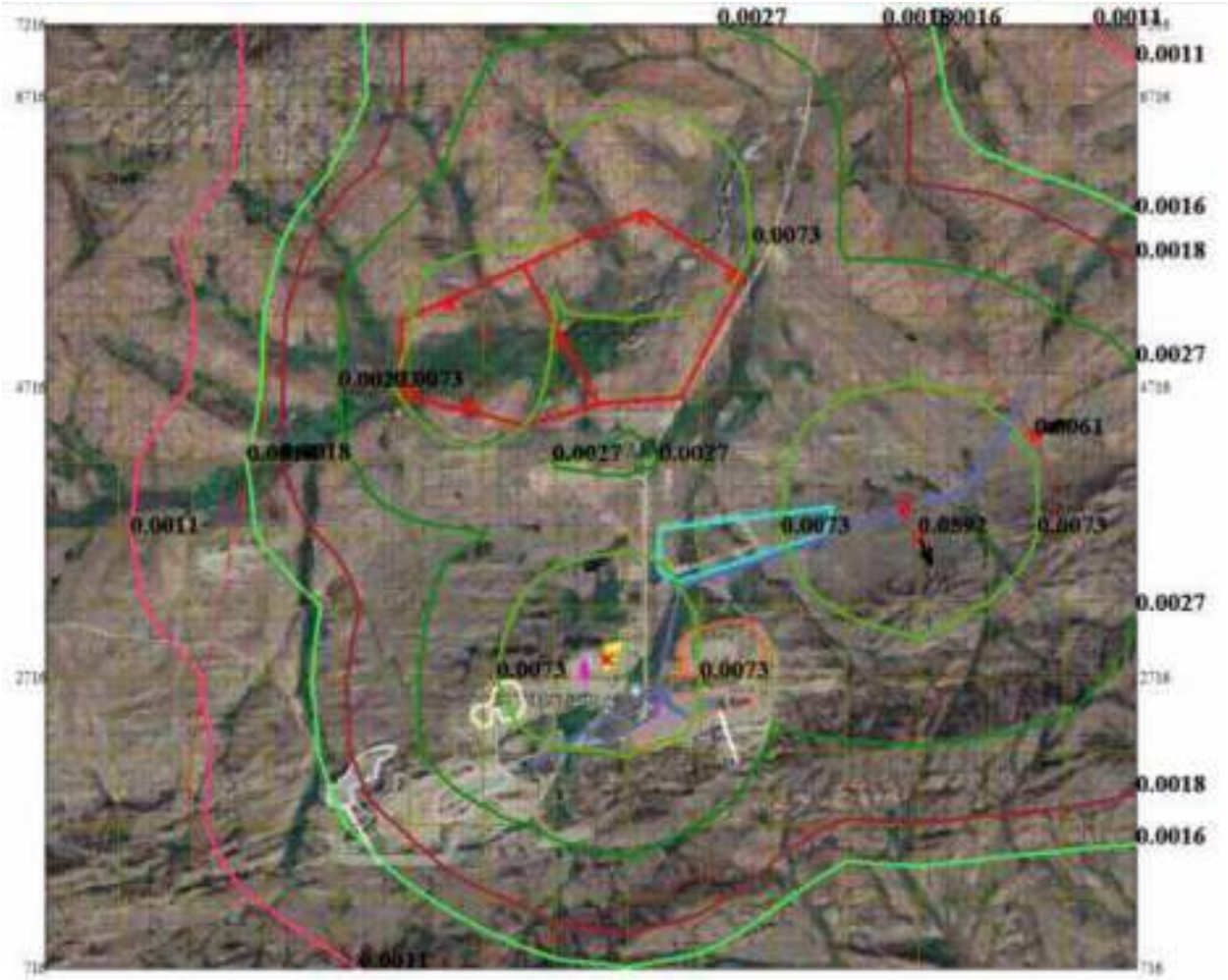
Условные обозначения:
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

Изолинии в долях ПДК
- *0.0085 ПДК*
- *0.0138 ПДК*
- *0.0251 ПДК*
- *0.0675 ПДК*

Макс концентрация 0.7282927 ПДК достигается в точке x= 7586 y= 3716
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



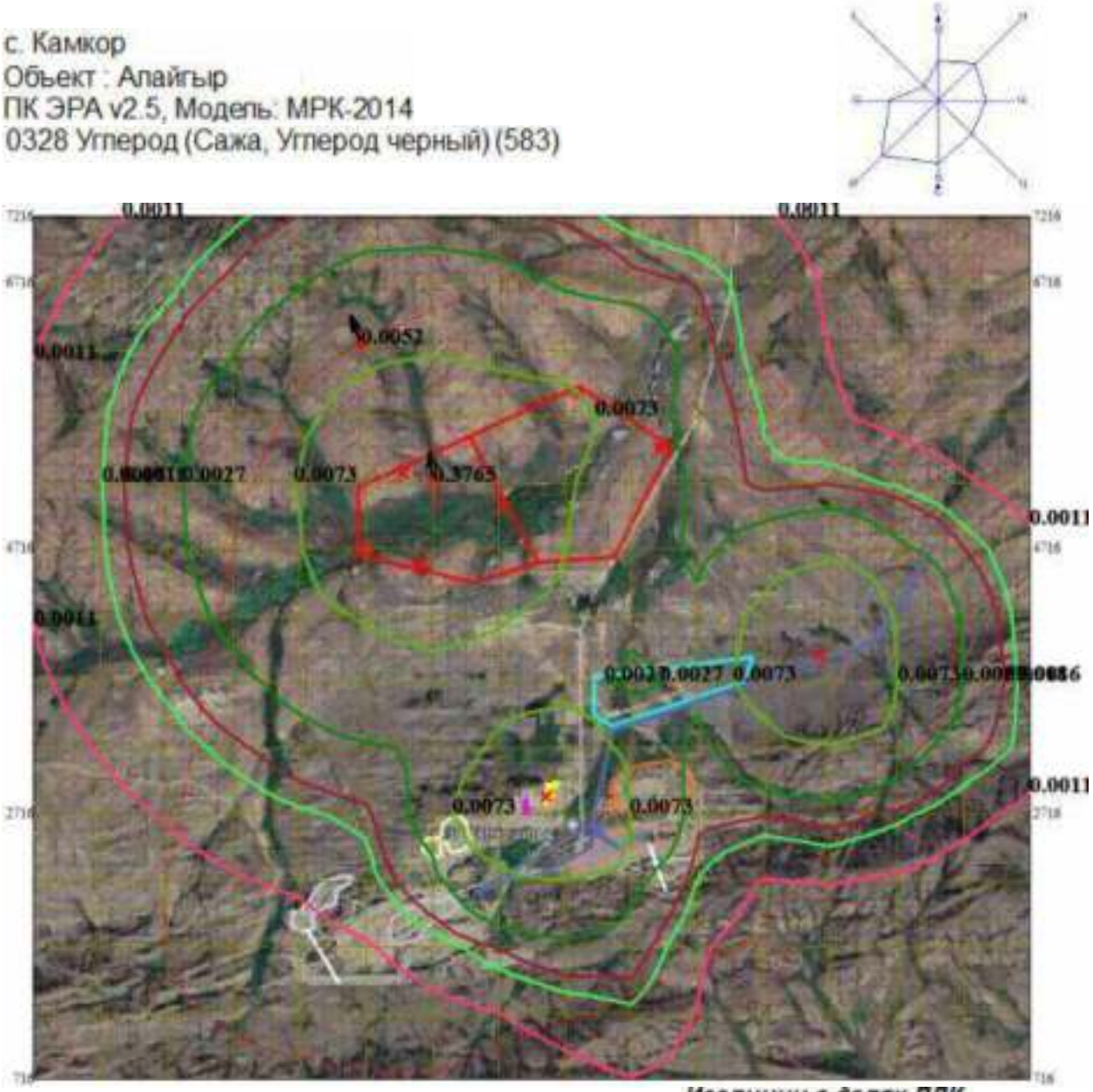


Изолинии в долях ПДК
0.0011 ПДК
0.0016 ПДК
0.0018 ПДК
0.0027 ПДК
0.0073 ПДК

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

Макс концентрация 0.059179 ПДК достигается в точке x= 7586 y= 3716
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



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

Изолинии в долях ПДК
0.0011 ПДК
0.0016 ПДК
0.0018 ПДК
0.0027 ПДК
0.0073 ПДК

Макс концентрация 0.376543 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

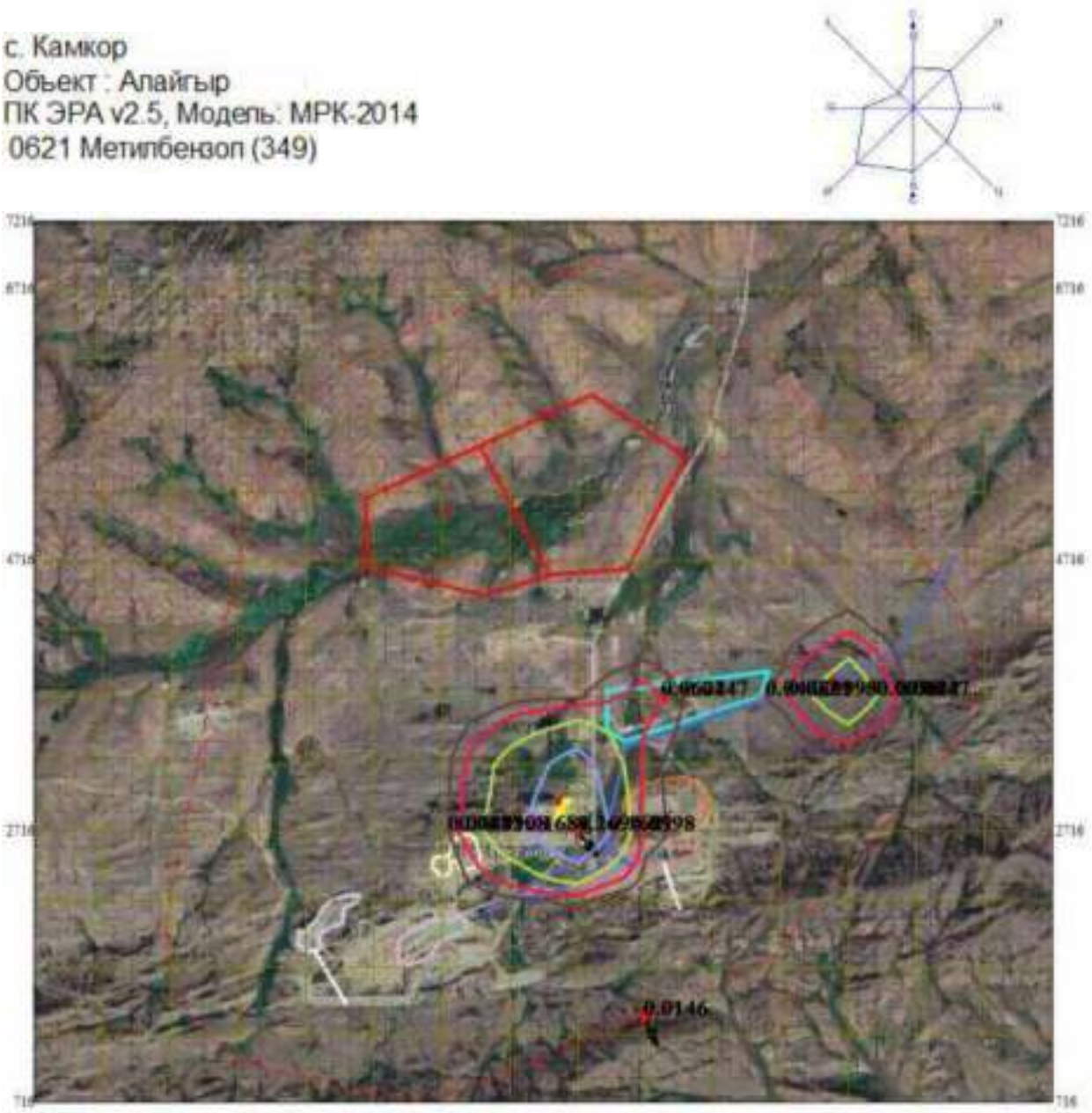


Изолинии в долях ПДК
— *0.0447 ПДК*
— *0.0622 ПДК*
— *0.0998 ПДК*
— *0.1681 ПДК*
— *0.5266 ПДК*

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

Макс концентрация 2.7573154 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

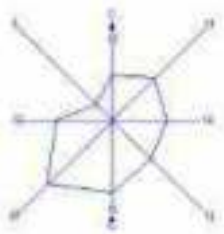
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

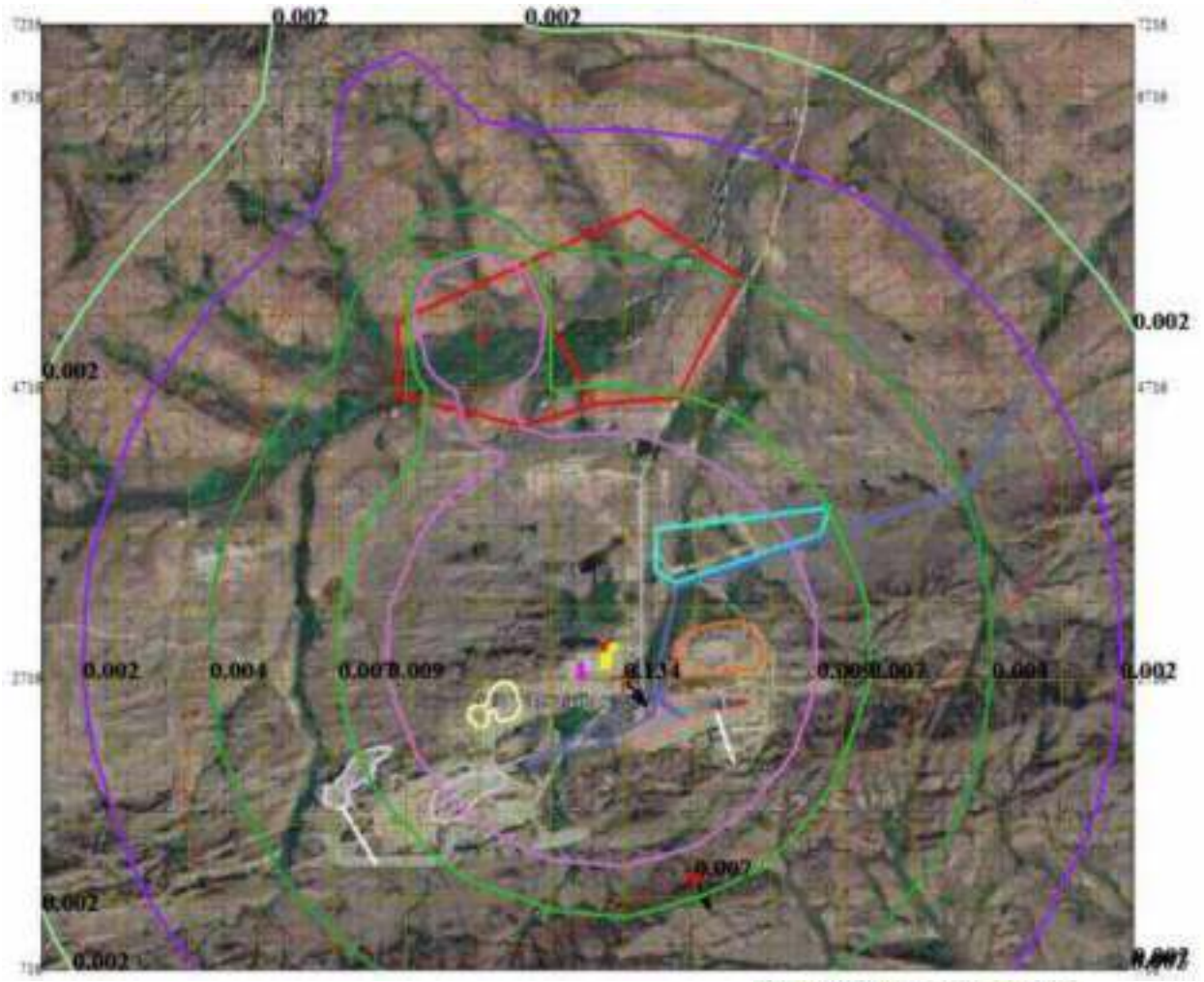
Изолинии в долях ПДК

- *0.0447 ПДК*
- *0.0622 ПДК*
- *0.0998 ПДК*
- *0.1681 ПДК*

Макс концентрация 0.2693587 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



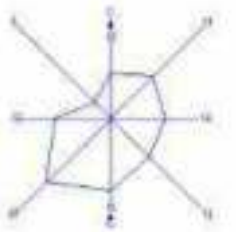


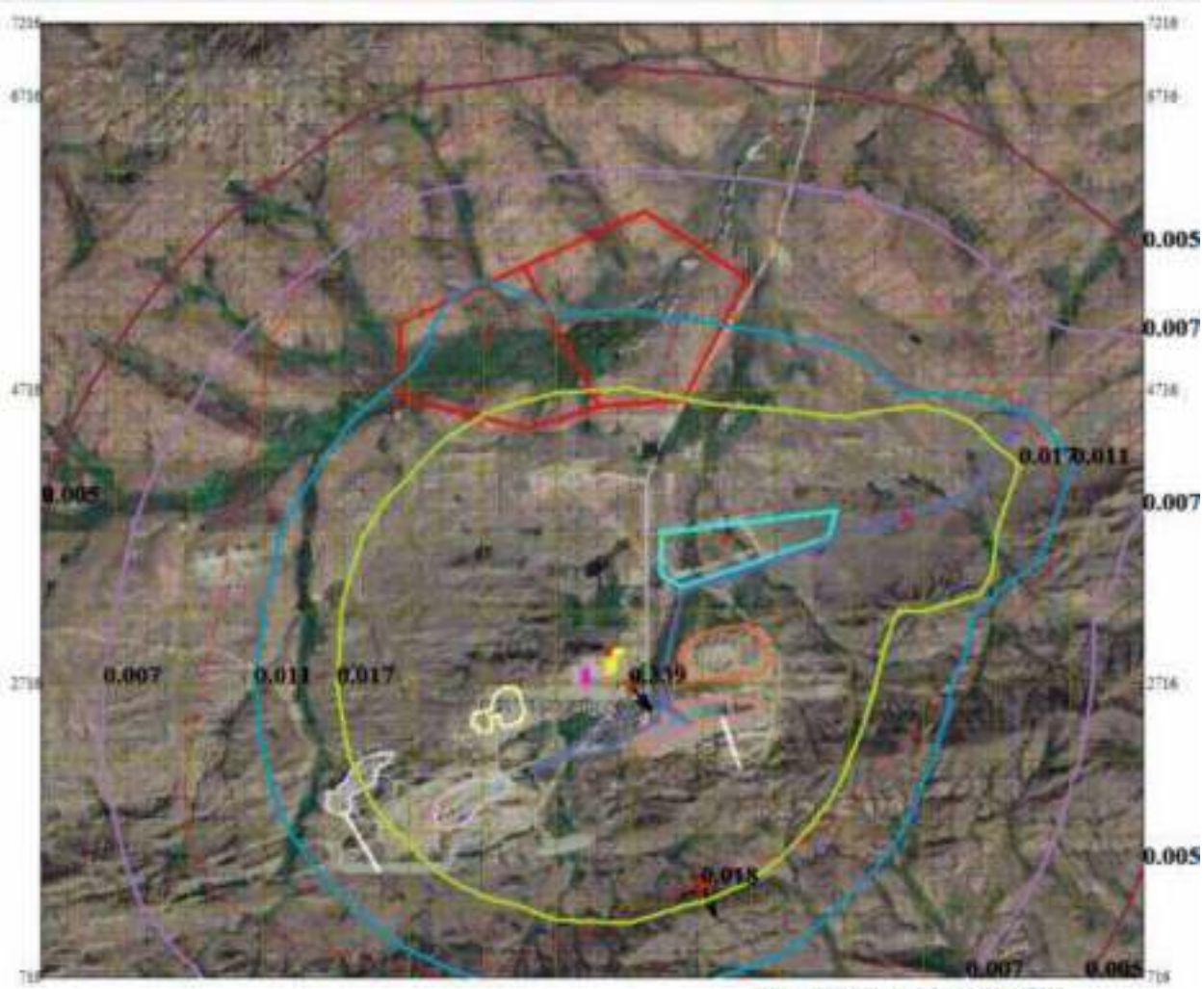
Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.002 ПДК
0.004 ПДК
0.007 ПДК
0.009 ПДК

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

Макс концентрация 0.1339307 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





Условные обозначения:

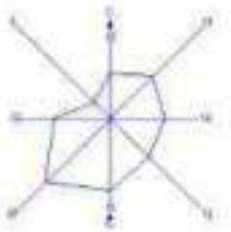
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

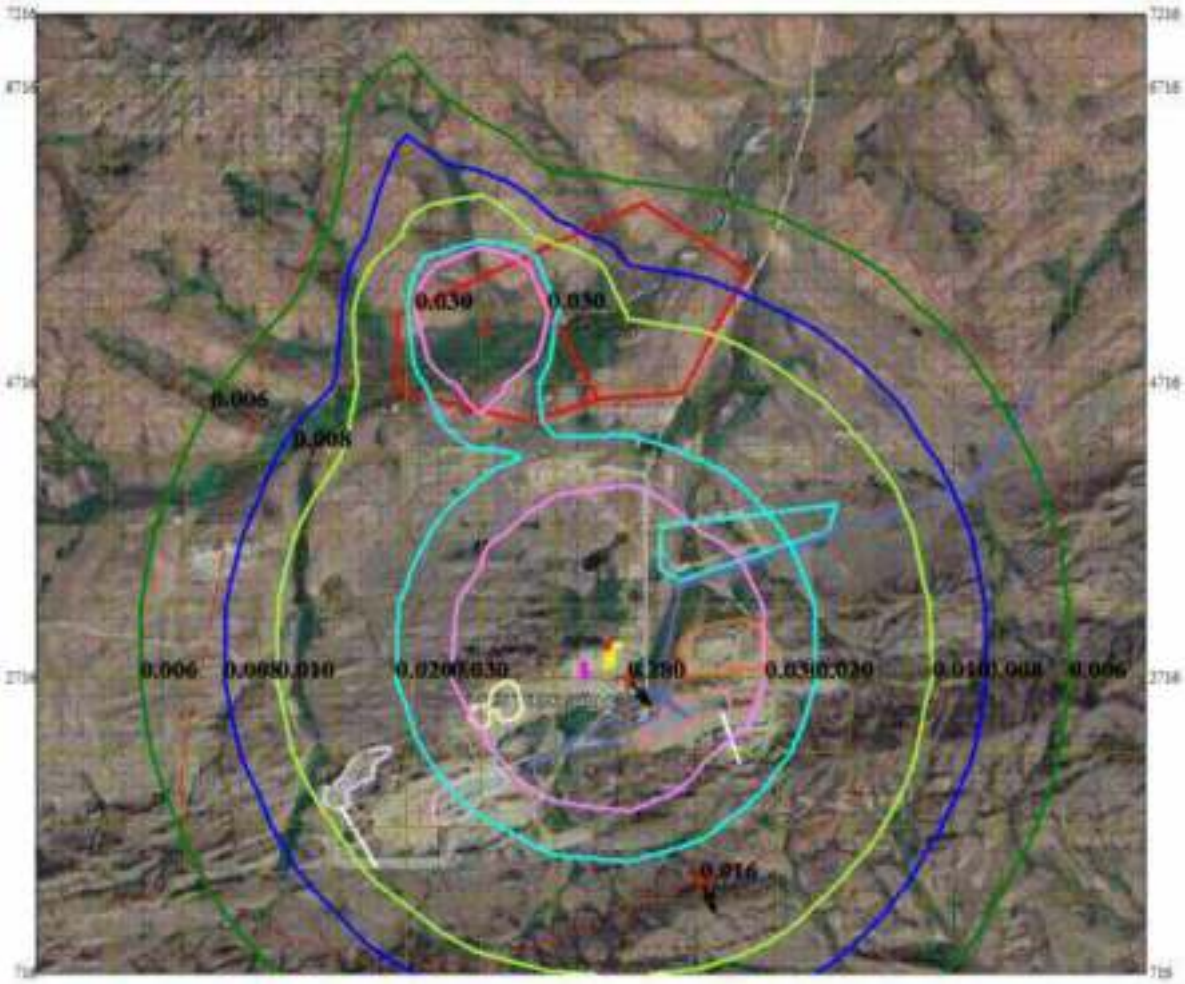
Изолинии в долях ПДК

- *0.005 ПДК*
- *0.007 ПДК*
- *0.011 ПДК*
- *0.017 ПДК*

Макс концентрация 0.3394208 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



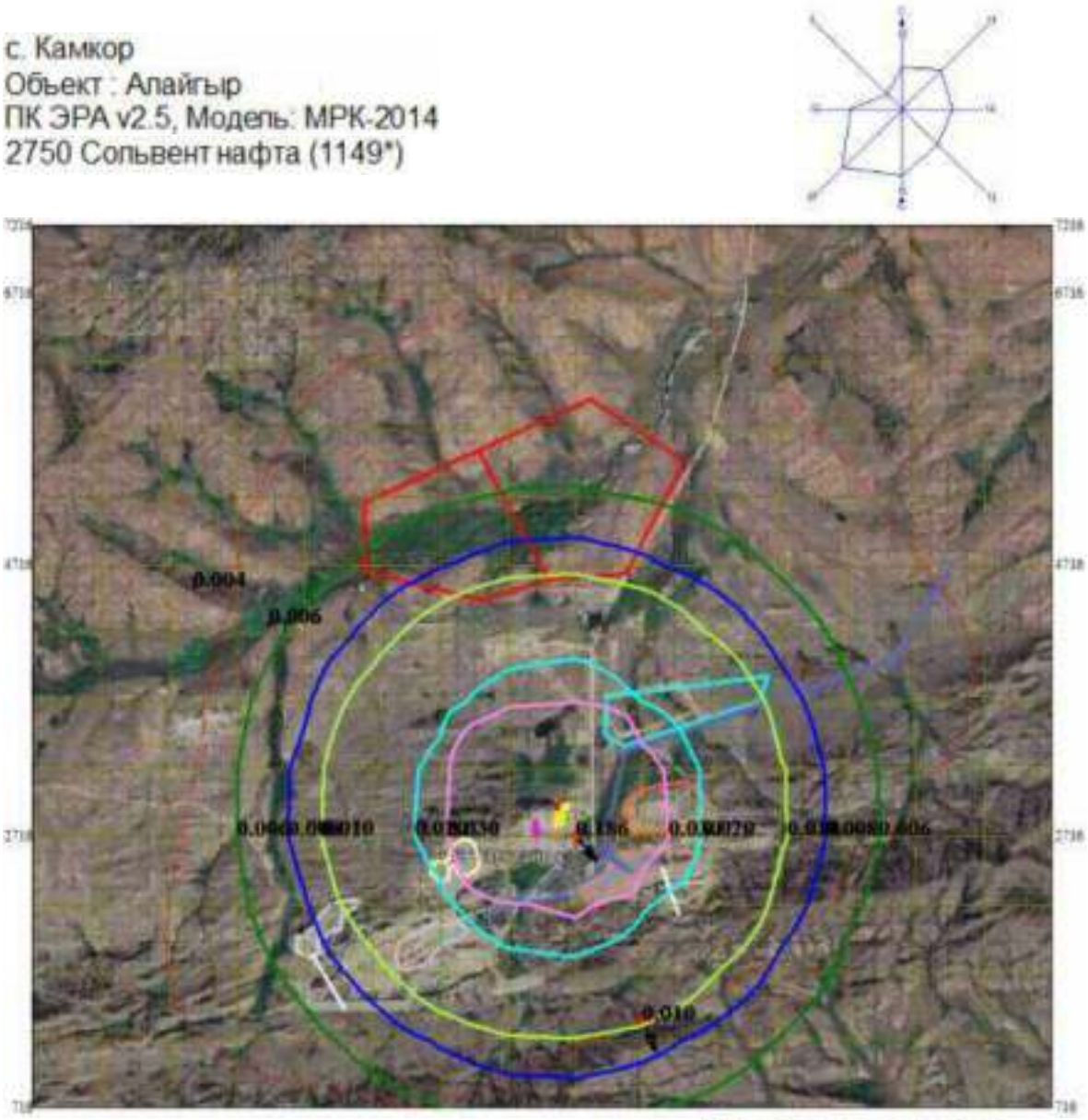


Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.010 ПДК*
- *0.020 ПДК*
- *0.030 ПДК*

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

Макс концентрация 0.2803216 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)



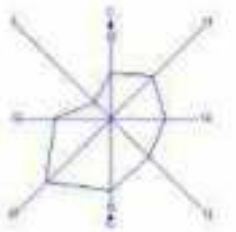
Условные обозначения:
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

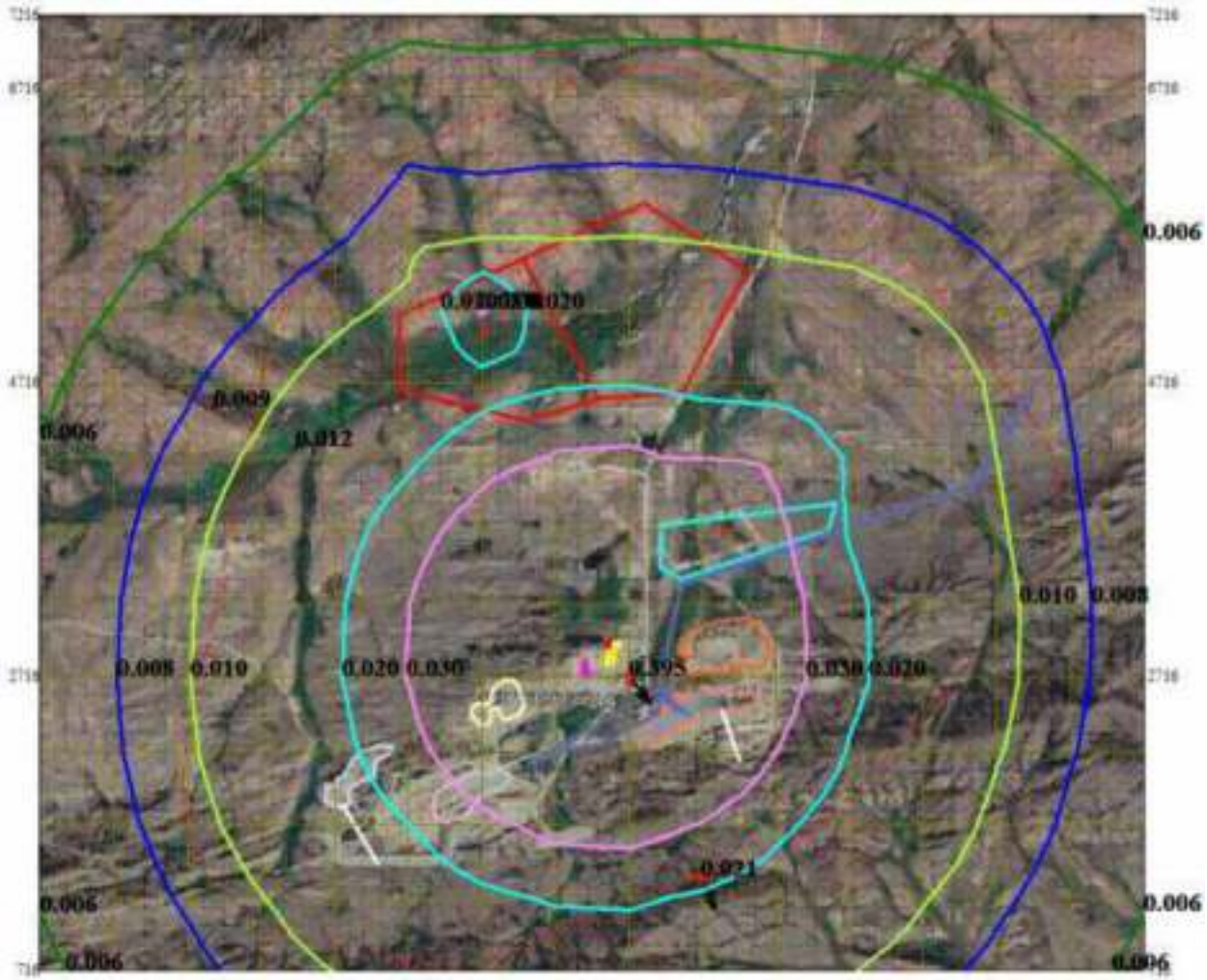
Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.010 ПДК*
- *0.020 ПДК*
- *0.030 ПДК*

м

Макс концентрация 0.1858159 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





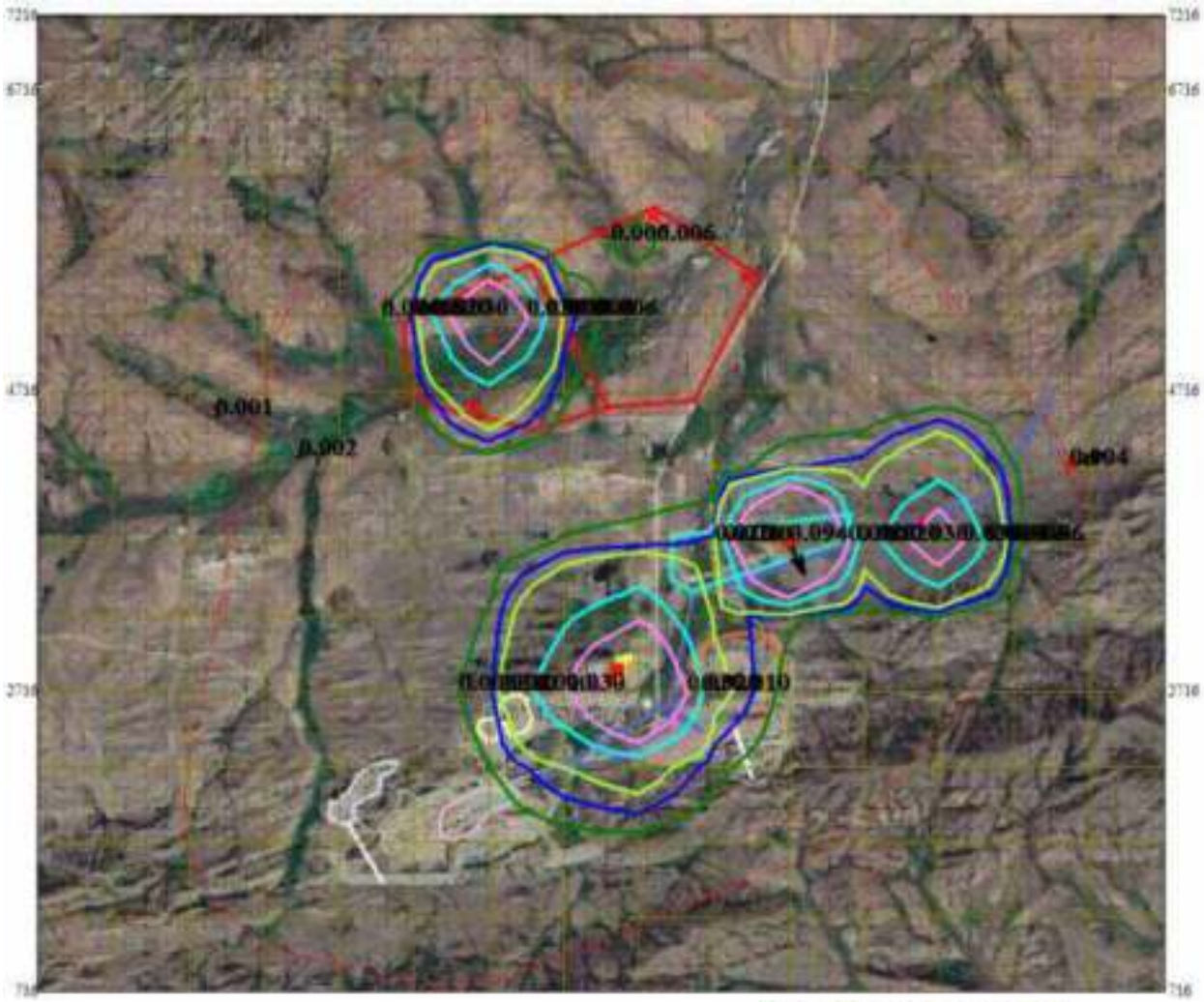
Условные обозначения:
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.010 ПДК*
- *0.020 ПДК*
- *0.030 ПДК*

м

Макс концентрация 0.3947048 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С1
(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

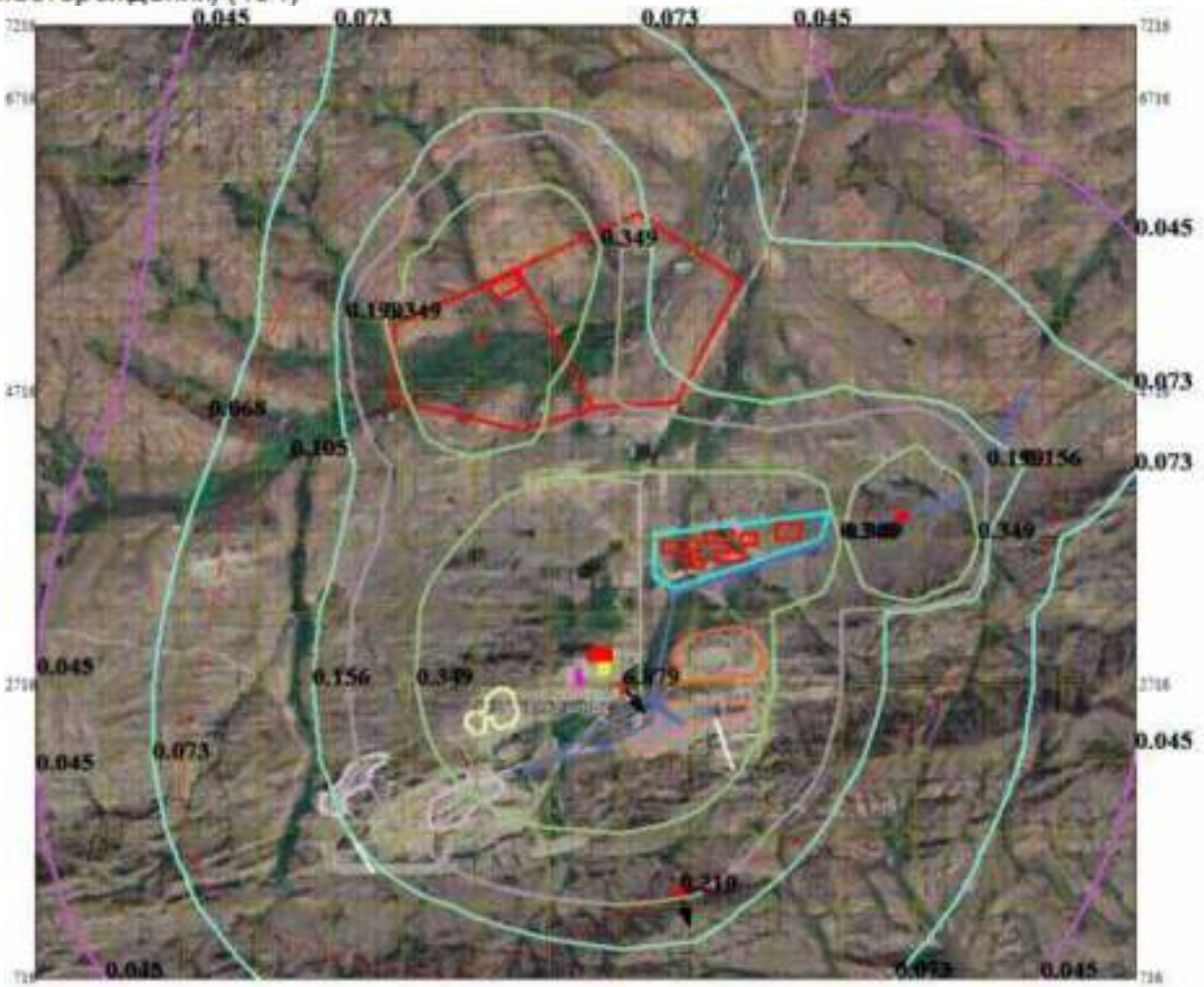


Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.010 ПДК*
- *0.020 ПДК*
- *0.030 ПДК*

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

Макс концентрация 0.0942676 ПДК достигается в точке x= 6586 y= 3716
При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

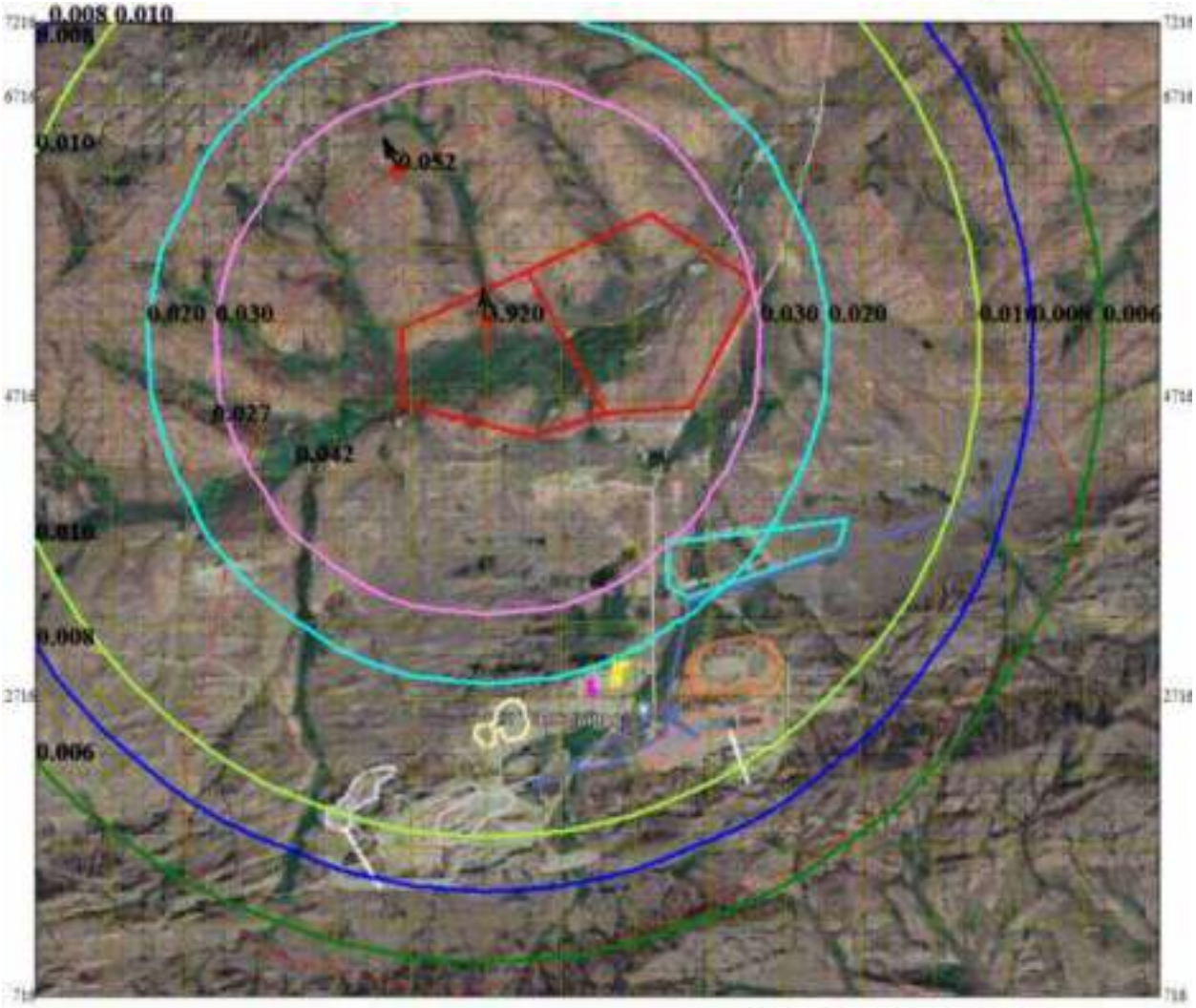


Изолинии в долях ПДК
- *0.045 ПДК*
- *0.073 ПДК*
- *0.156 ПДК*
- *0.199 ПДК*
- *0.349 ПДК*

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

Макс концентрация 6.8787932 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



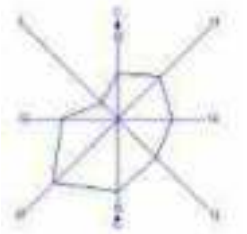
Изолинии в долях ПДК
0.006 ПДК
0.008 ПДК
0.010 ПДК
0.020 ПДК
0.030 ПДК

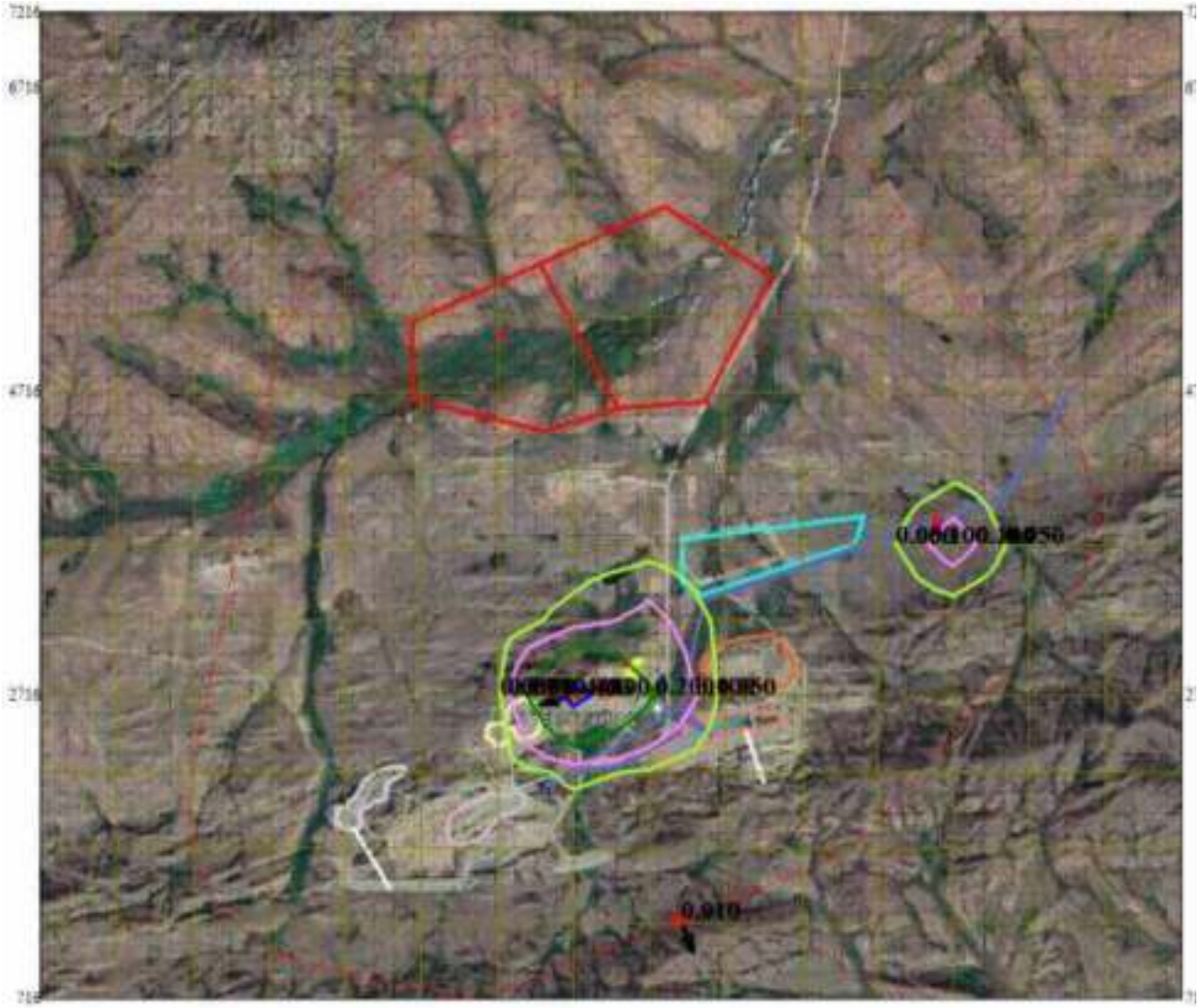
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 3.9201341 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2025 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете железо/ (274)



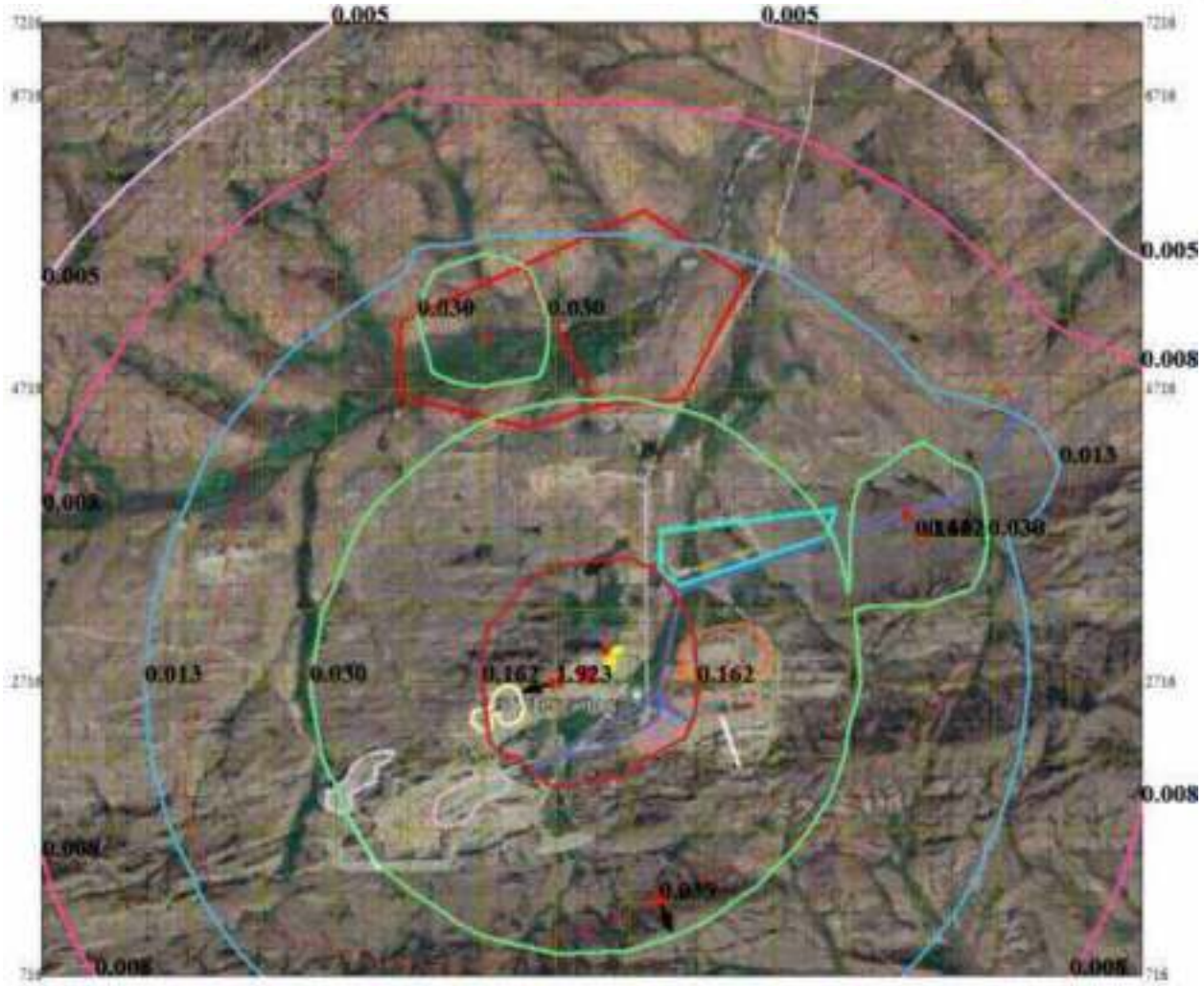


Условные обозначения:
- *Санитарно-защитные зоны, группа N 01*
- *Максим. значение концентрации*
- *Расч. прямоугольник N 01*

Изолинии в долях ПДК
- *0.050 ПДК*
- *0.100 ПДК*
- *0.200 ПДК*
- *0.400 ПДК*

Макс концентрация 0.4526228 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (

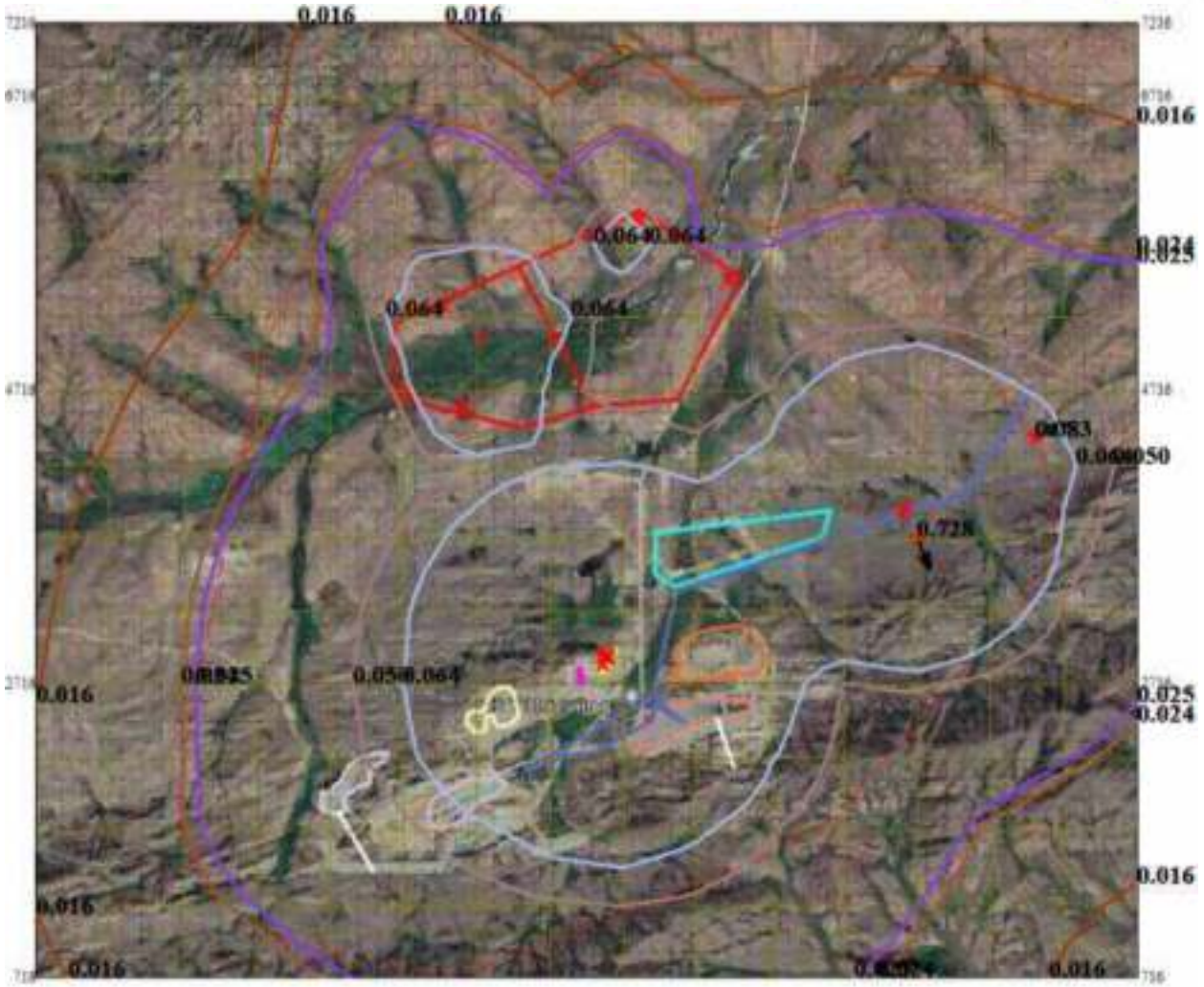


Изолинии в долях ПДК
0.005 ПДК
0.008 ПДК
0.013 ПДК
0.030 ПДК
0.162 ПДК

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

Макс концентрация 1.9231119 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

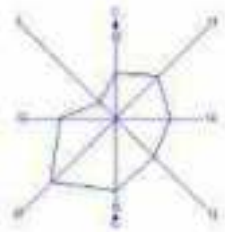


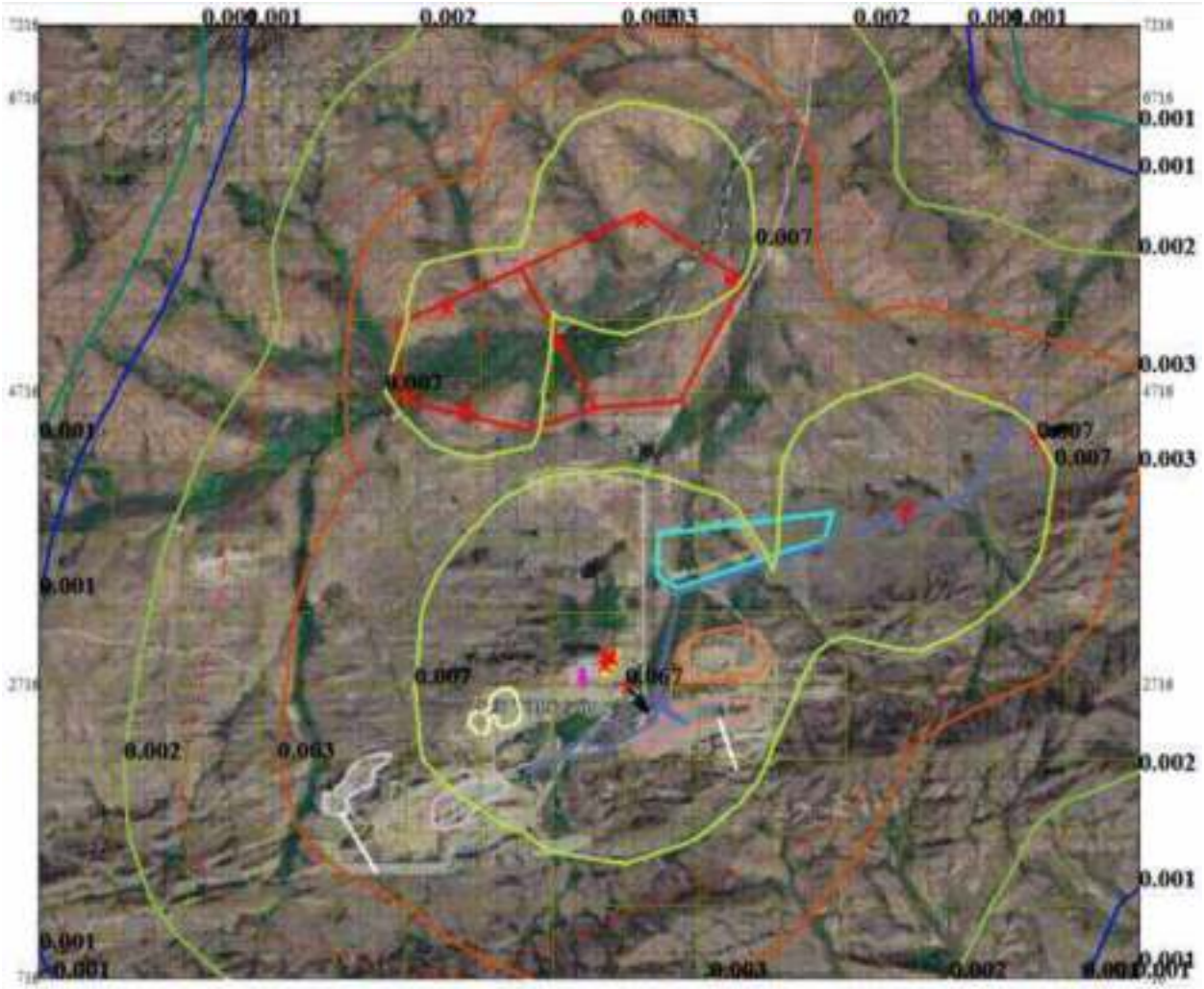
Изолинии в долях ПДК
— 0.016 ПДК
— 0.024 ПДК
— 0.025 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.064 ПДК

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

Макс концентрация 0.7282927 ПДК достигается в точке x= 7586 y= 3716
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



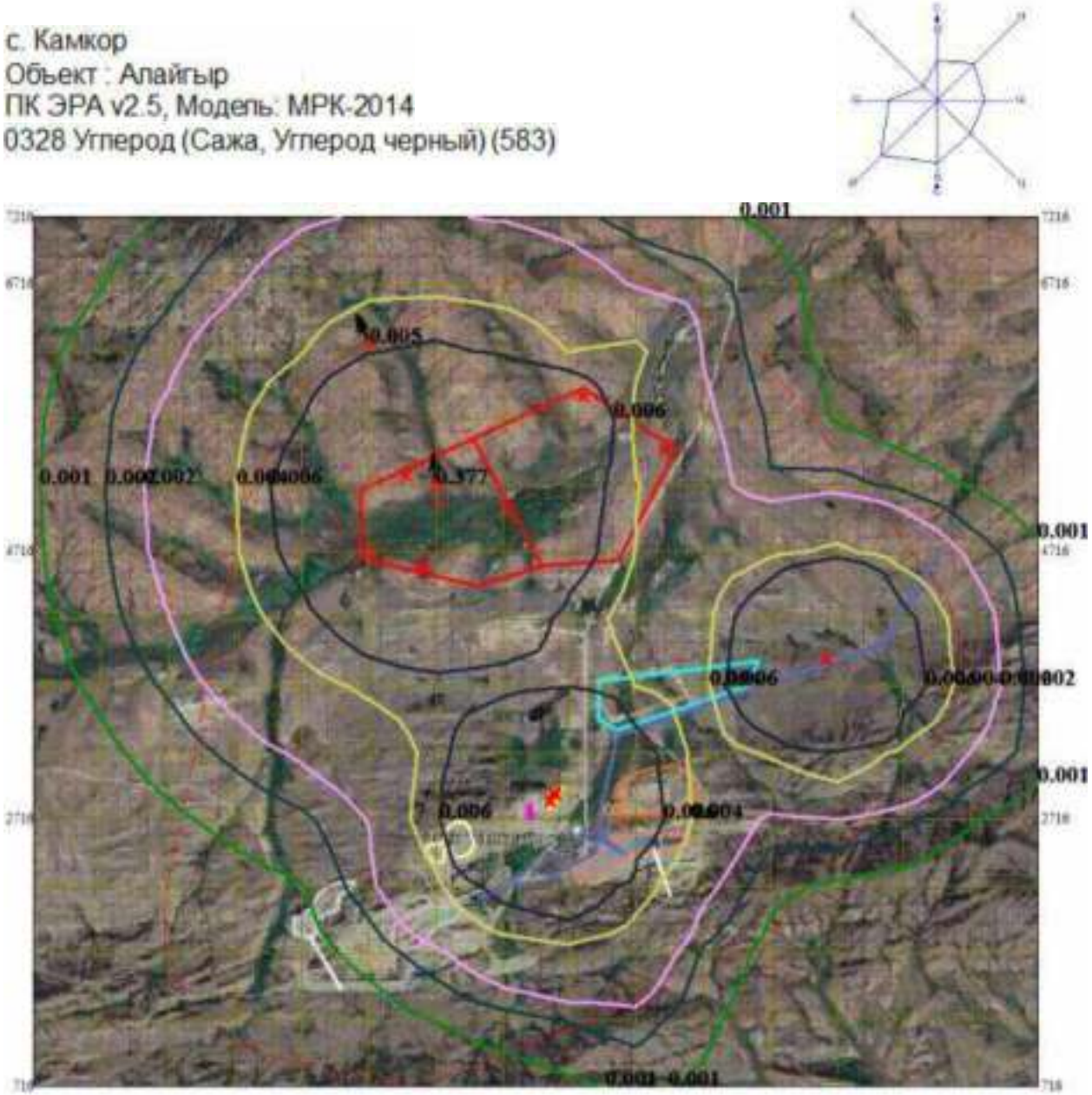


Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.001 ПДК
0.001 ПДК
0.002 ПДК
0.003 ПДК
0.007 ПДК

Макс концентрация 0.0666369 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

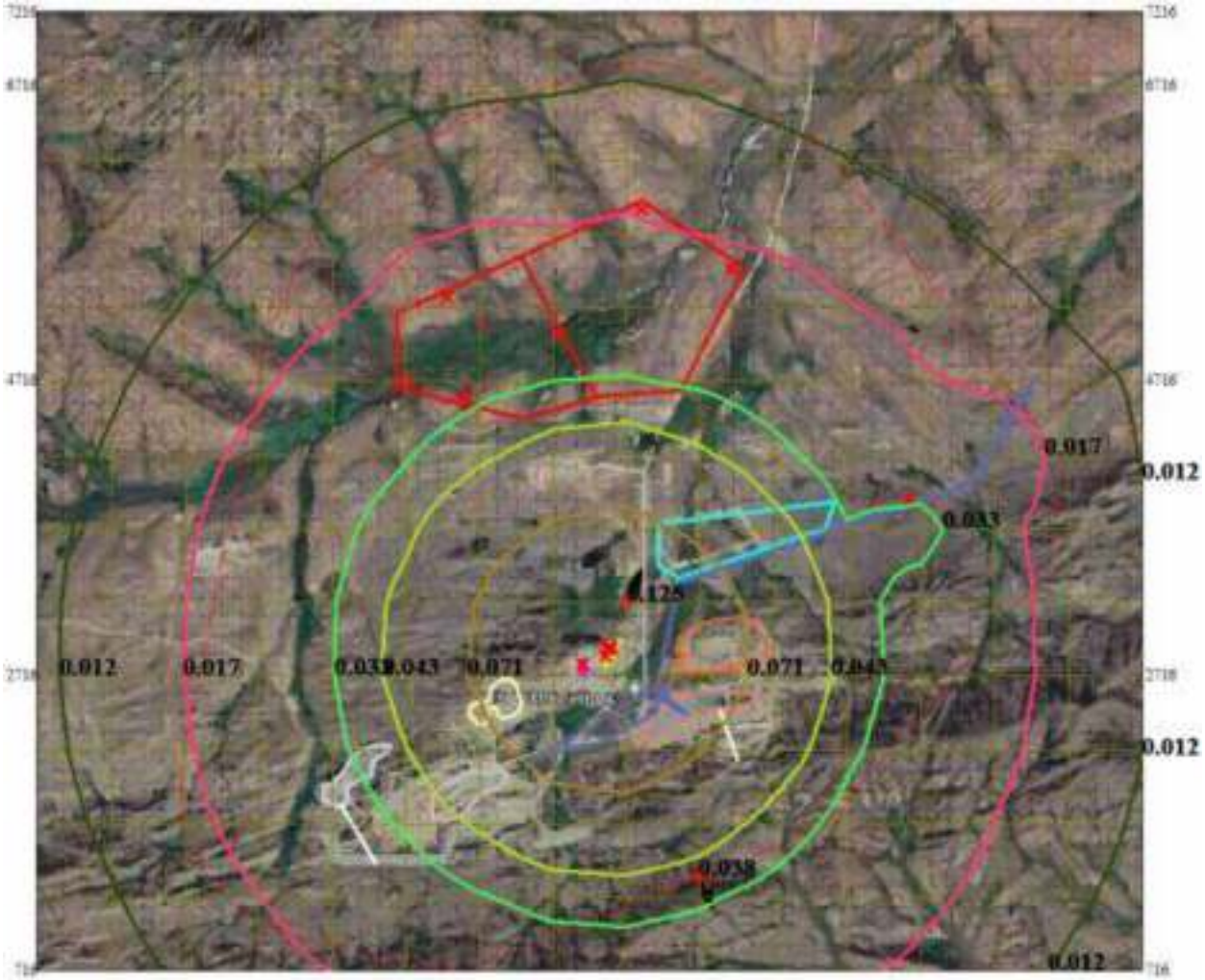


Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.004 ПДК
- 0.006 ПДК

Макс концентрация 0.3765486 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) окси

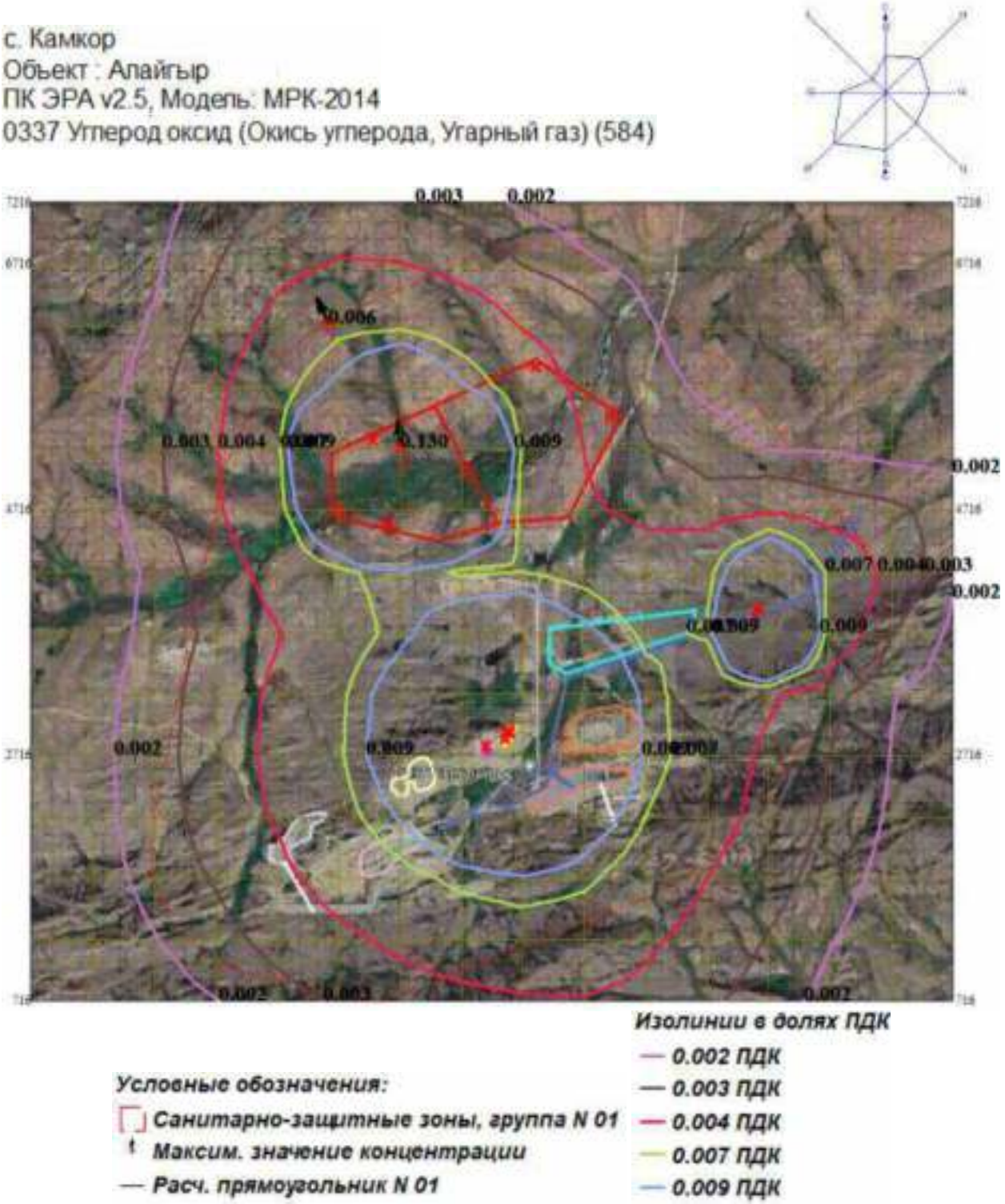


Изолинии в долях ПДК
— 0.012 ПДК
— 0.017 ПДК
— 0.033 ПДК
— 0.043 ПДК
— 0.071 ПДК

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

Макс концентрация 0.1245196 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 3216
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 1.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

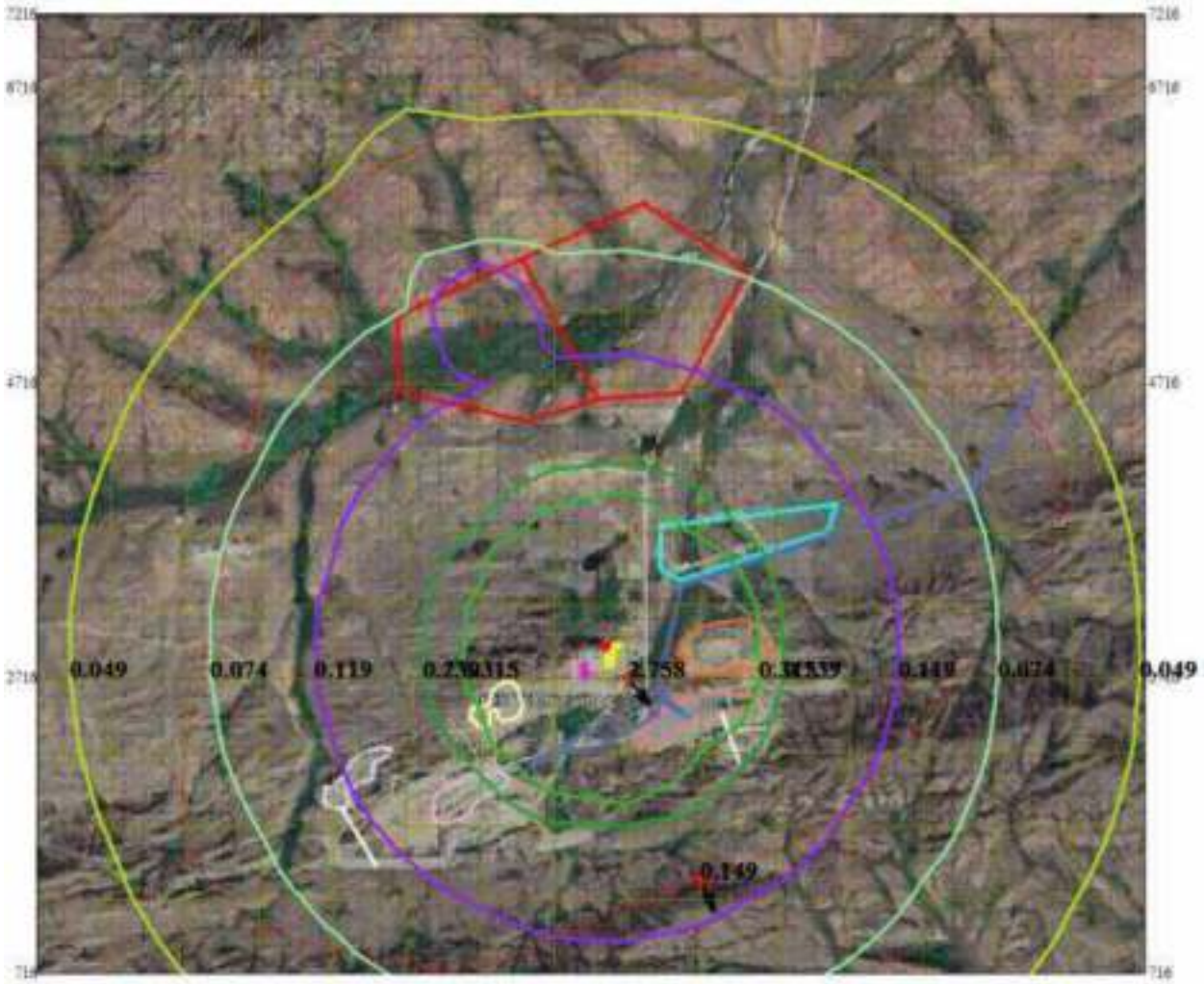


Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.003 ПДК
0.004 ПДК
0.007 ПДК
0.009 ПДК

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

Макс концентрация 0.130197 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 4.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

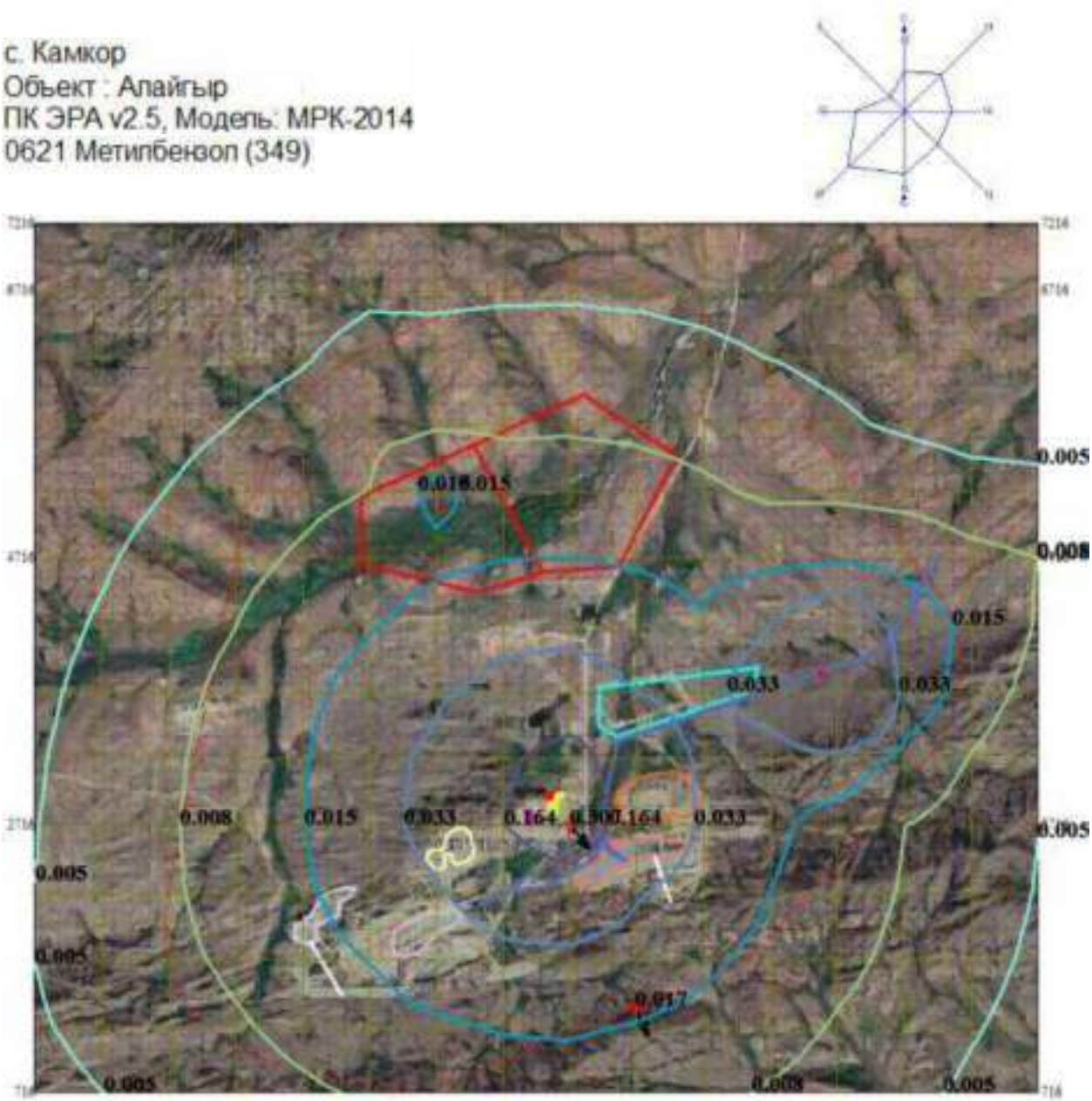


Изолинии в долях ПДК
0.049 ПДК
0.074 ПДК
0.119 ПДК
0.239 ПДК
0.315 ПДК

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

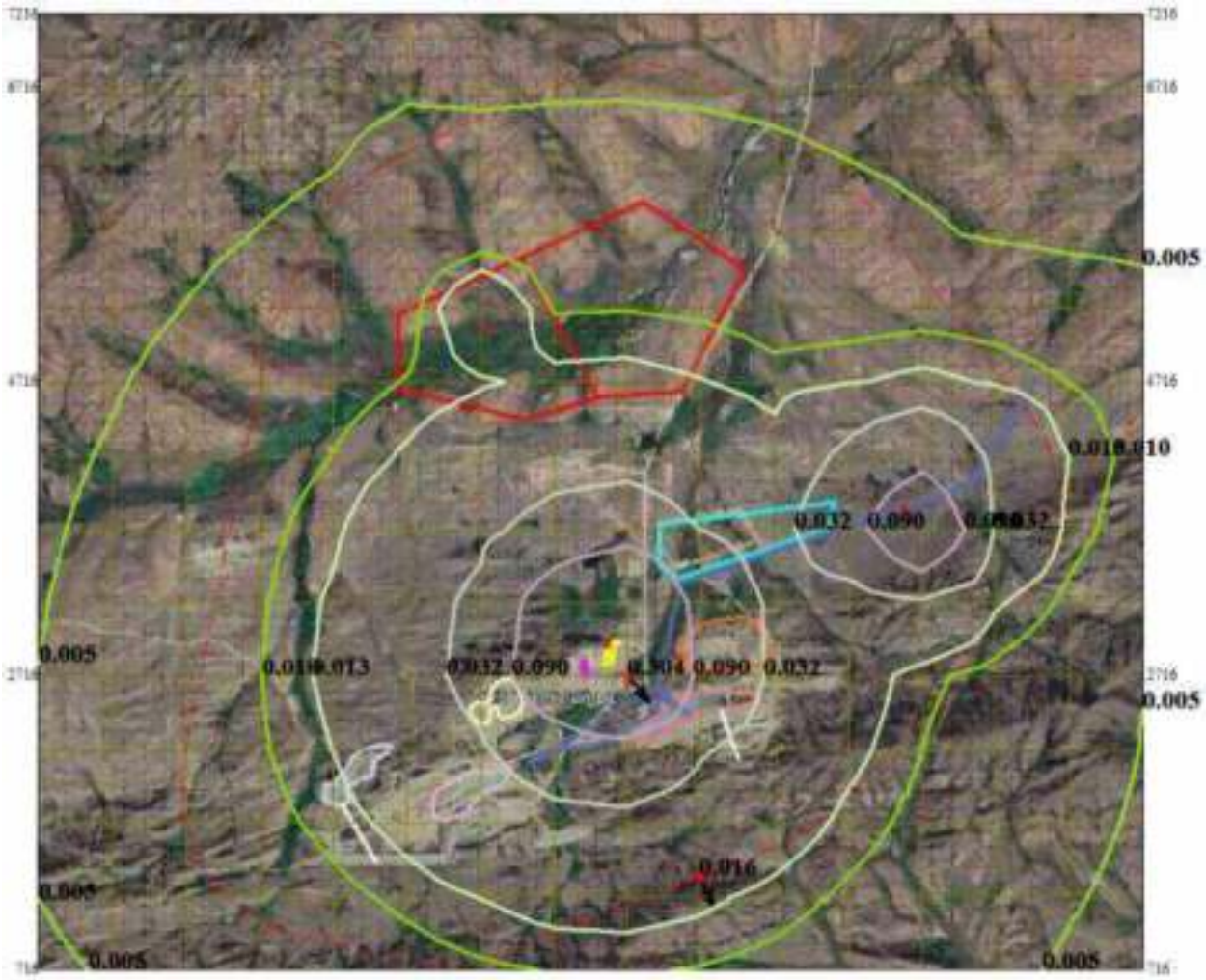
Макс концентрация 2.7575271 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Макс концентрация 0.3066736 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

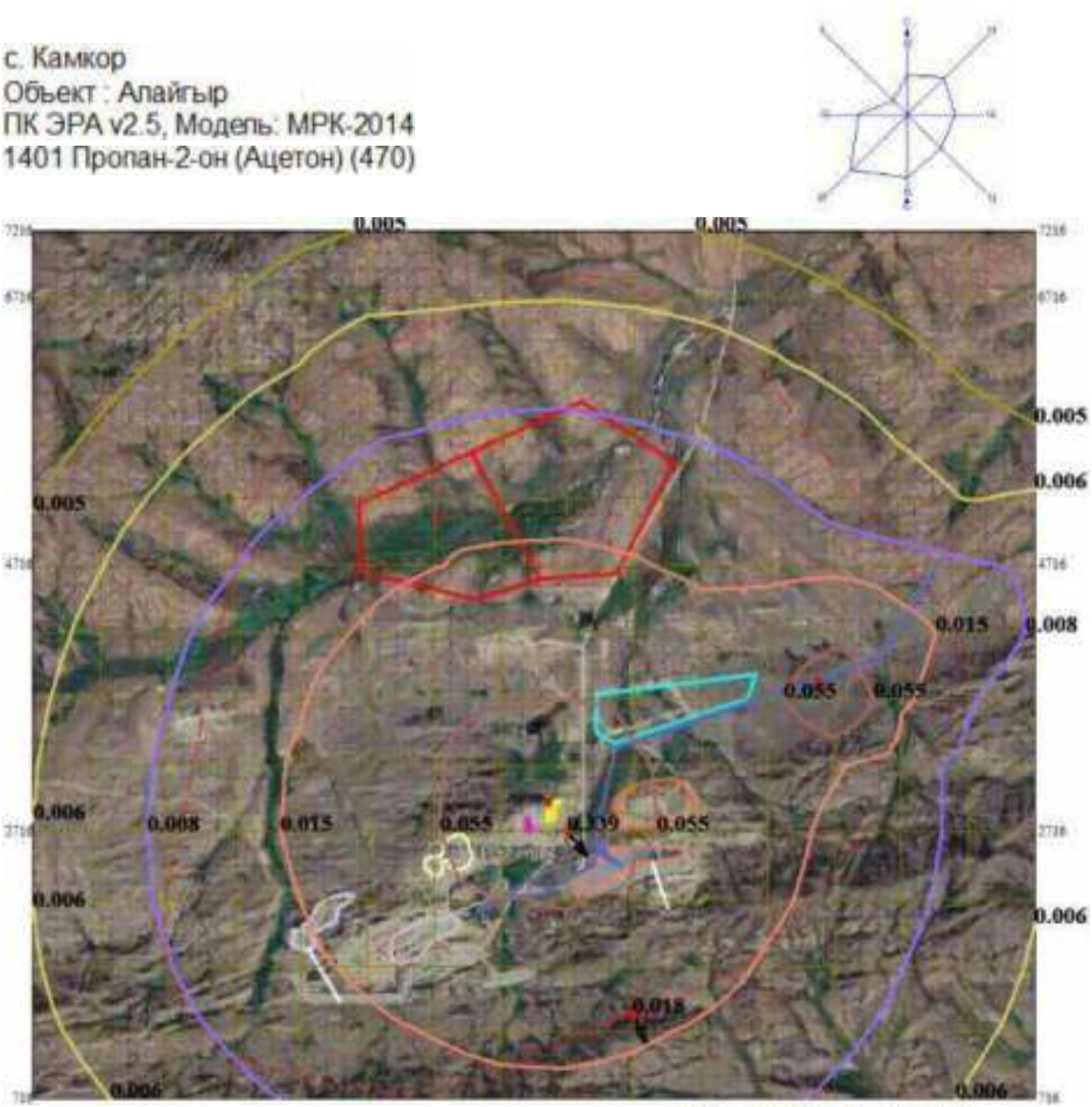


Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.005 ПДК
0.010 ПДК
0.013 ПДК
0.032 ПДК
0.090 ПДК

Макс концентрация 0.3040612 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

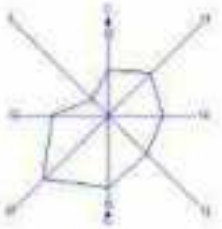


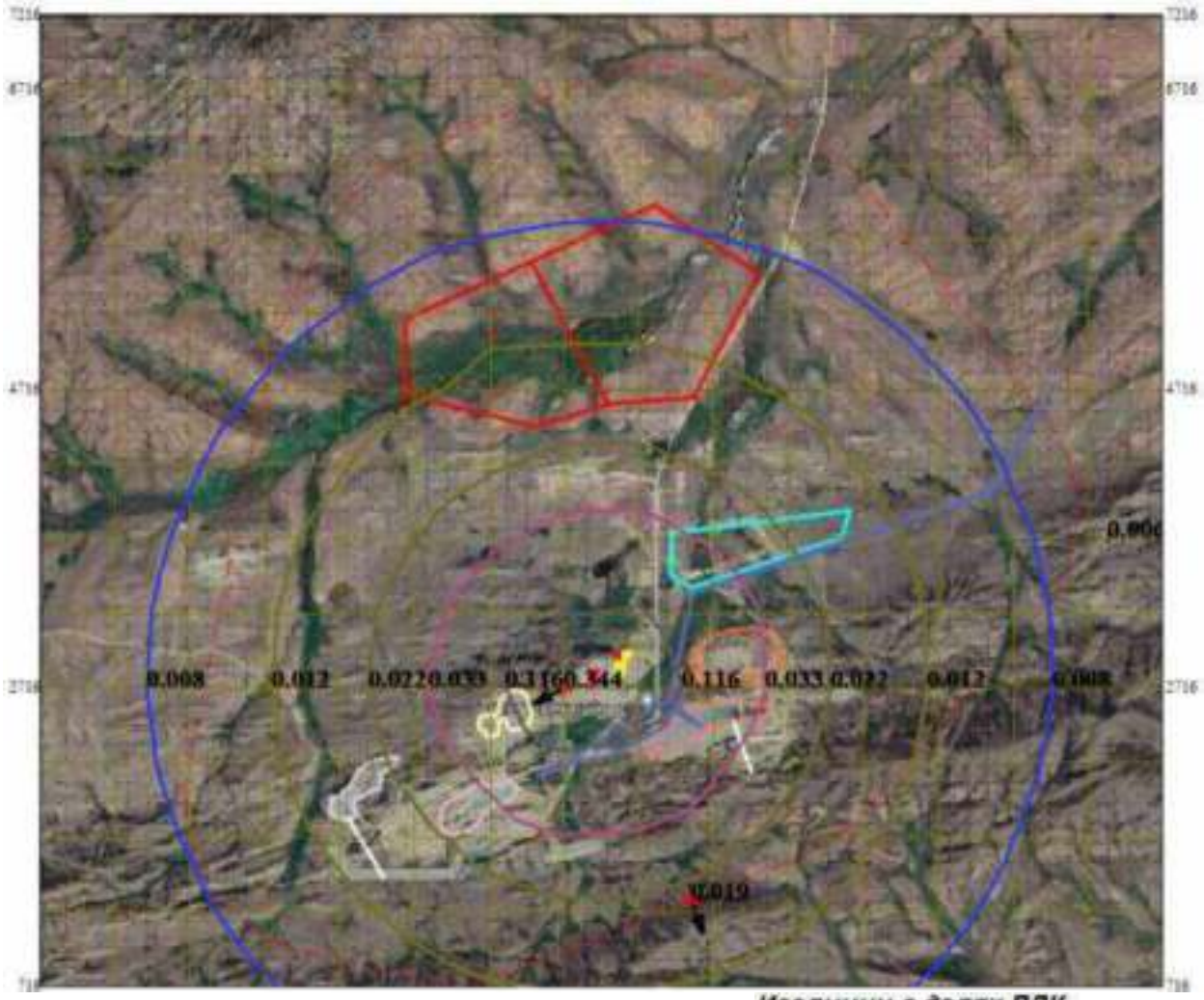
Изолинии в долях ПДК
0.005 ПДК
0.006 ПДК
0.008 ПДК
0.015 ПДК
0.055 ПДК

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

Макс концентрация 0.3394208 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



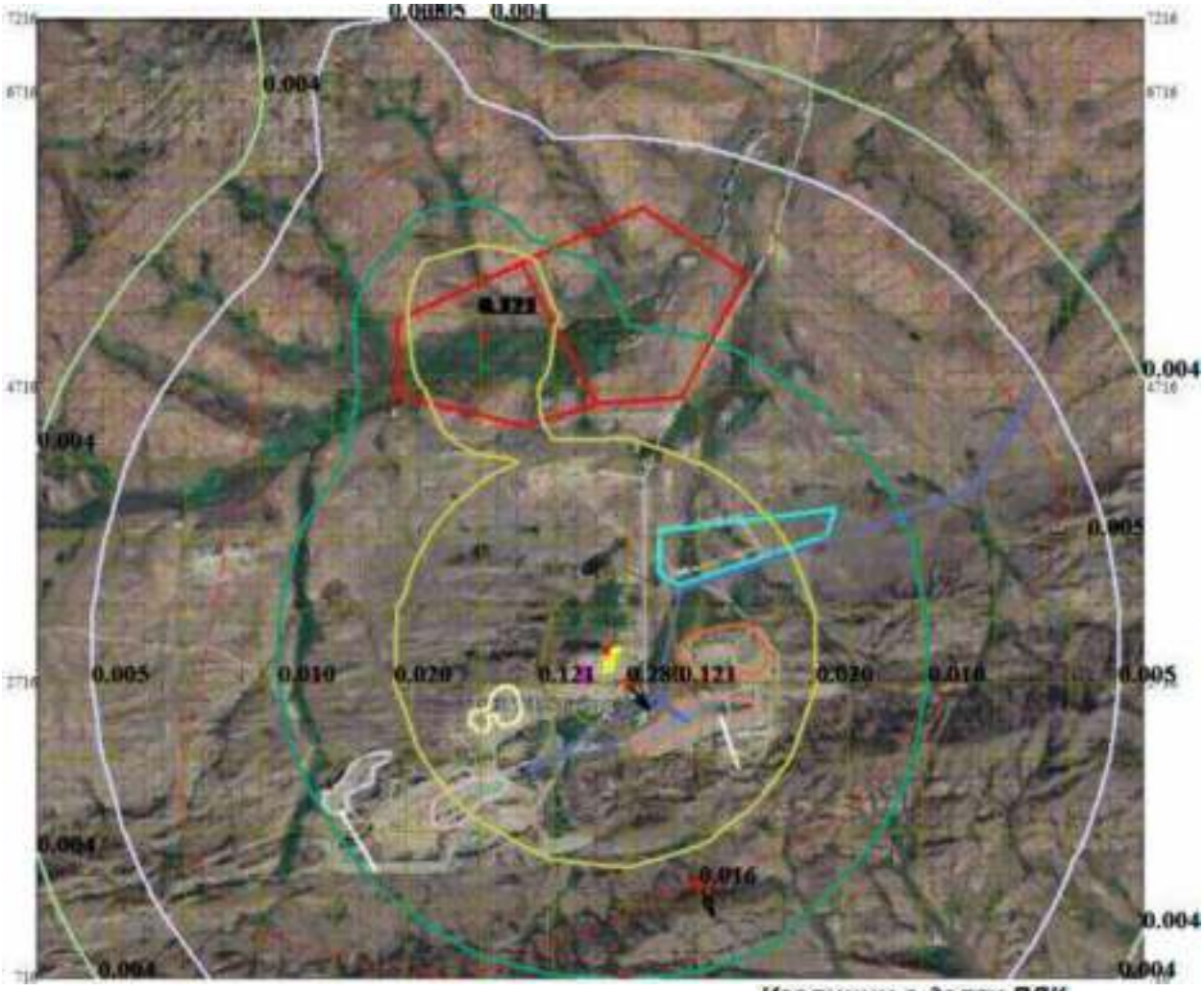


Изолинии в долях ПДК
— 0.008 ПДК
— 0.012 ПДК
— 0.022 ПДК
— 0.033 ПДК
— 0.116 ПДК

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

Макс концентрация 0.3437224 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)

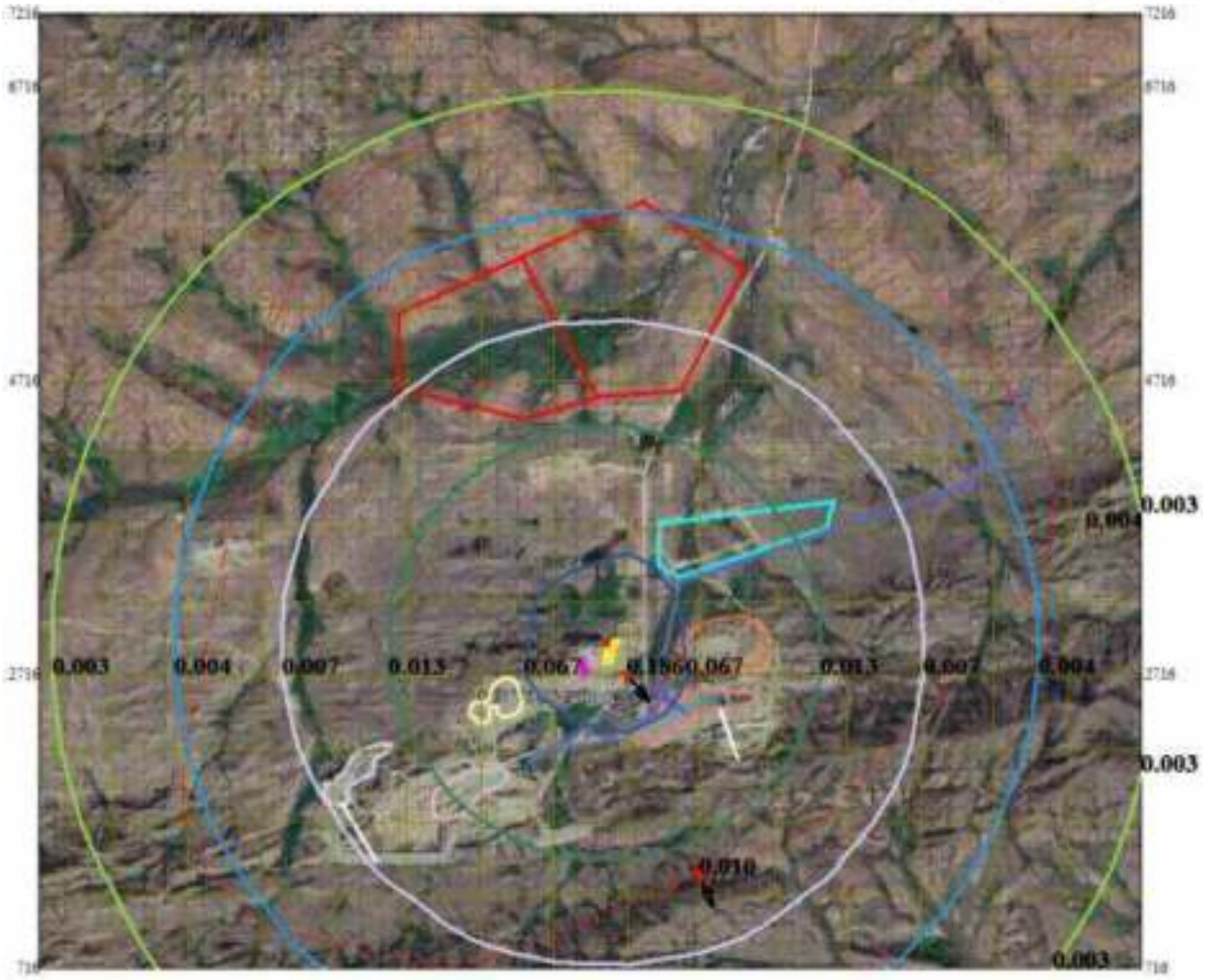


Изолинии в долях ПДК
0.004 ПДК
0.005 ПДК
0.010 ПДК
0.020 ПДК
0.121 ПДК

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

Макс концентрация 0.2803216 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)

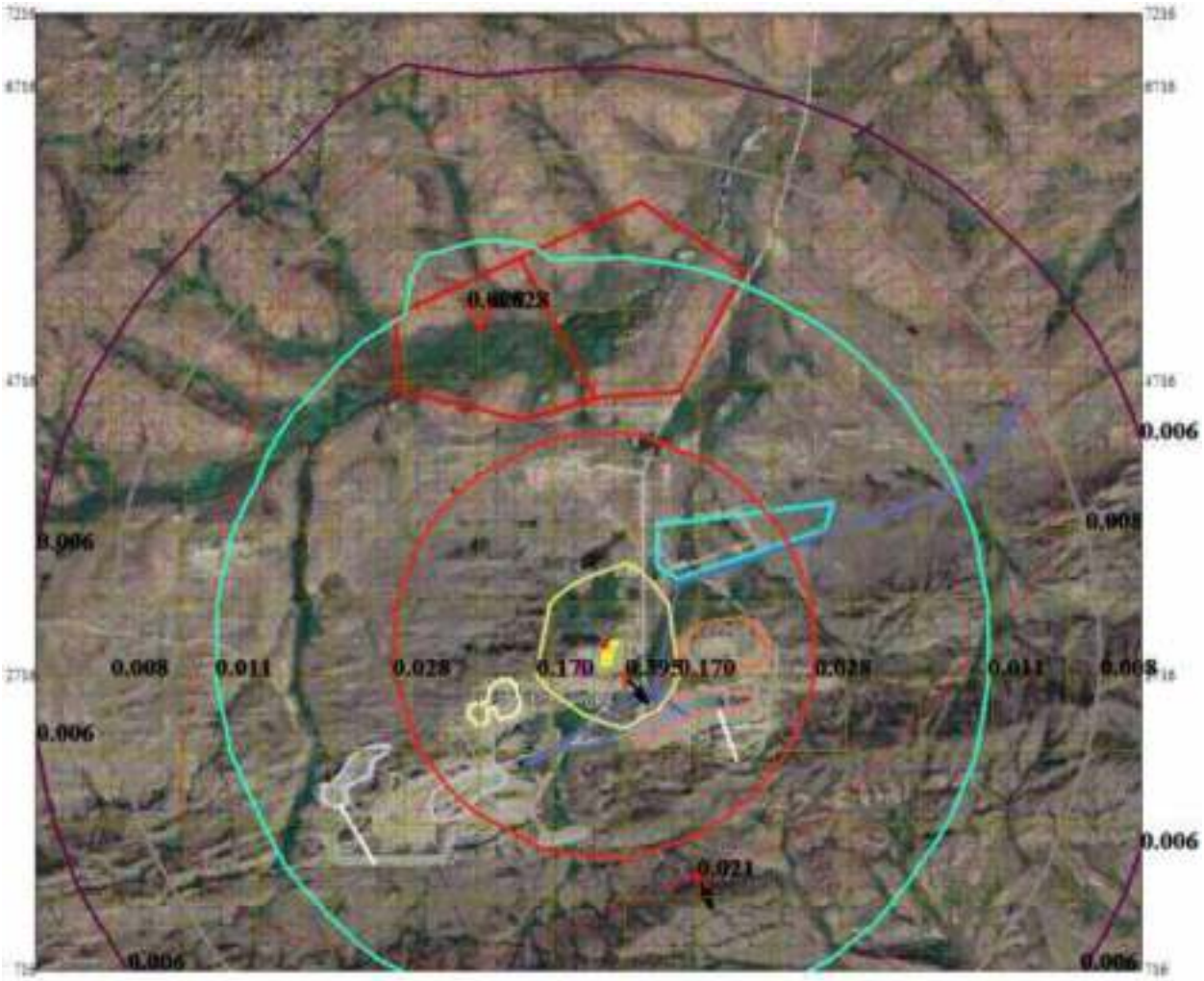


Изолинии в долях ПДК
0.003 ПДК
0.004 ПДК
0.007 ПДК
0.013 ПДК
0.067 ПДК

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

Макс концентрация 0.1858159 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



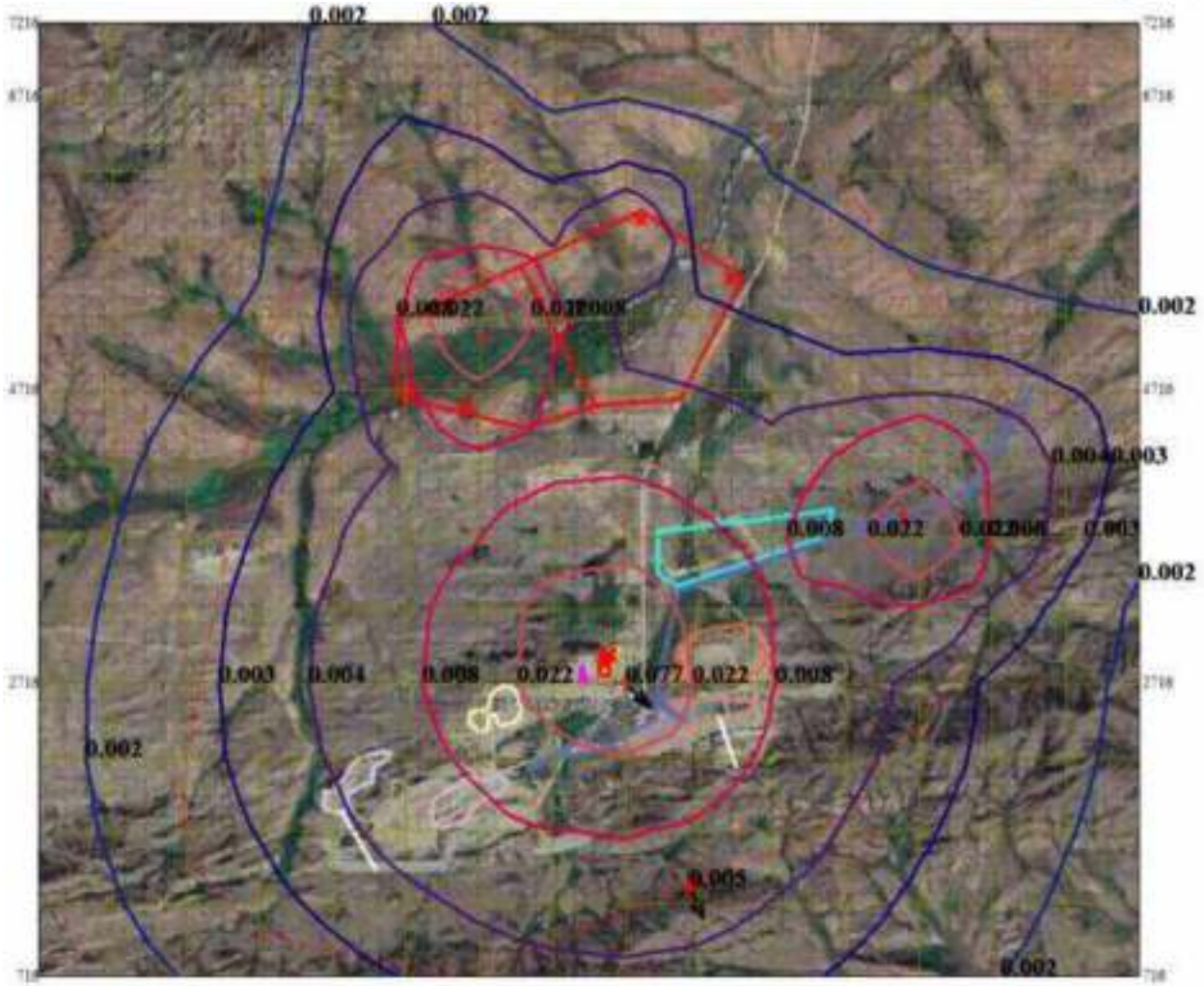
Изолинии в долях ПДК
— 0.006 ПДК
— 0.008 ПДК
— 0.011 ПДК
— 0.028 ПДК
— 0.170 ПДК

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

Макс концентрация 0.3947048 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С1
(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Изолинии в долях ПДК
- *0.002 ПДК*
- *0.003 ПДК*
- *0.004 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.022 ПДК*

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

Макс концентрация 0.0773548 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 1.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)

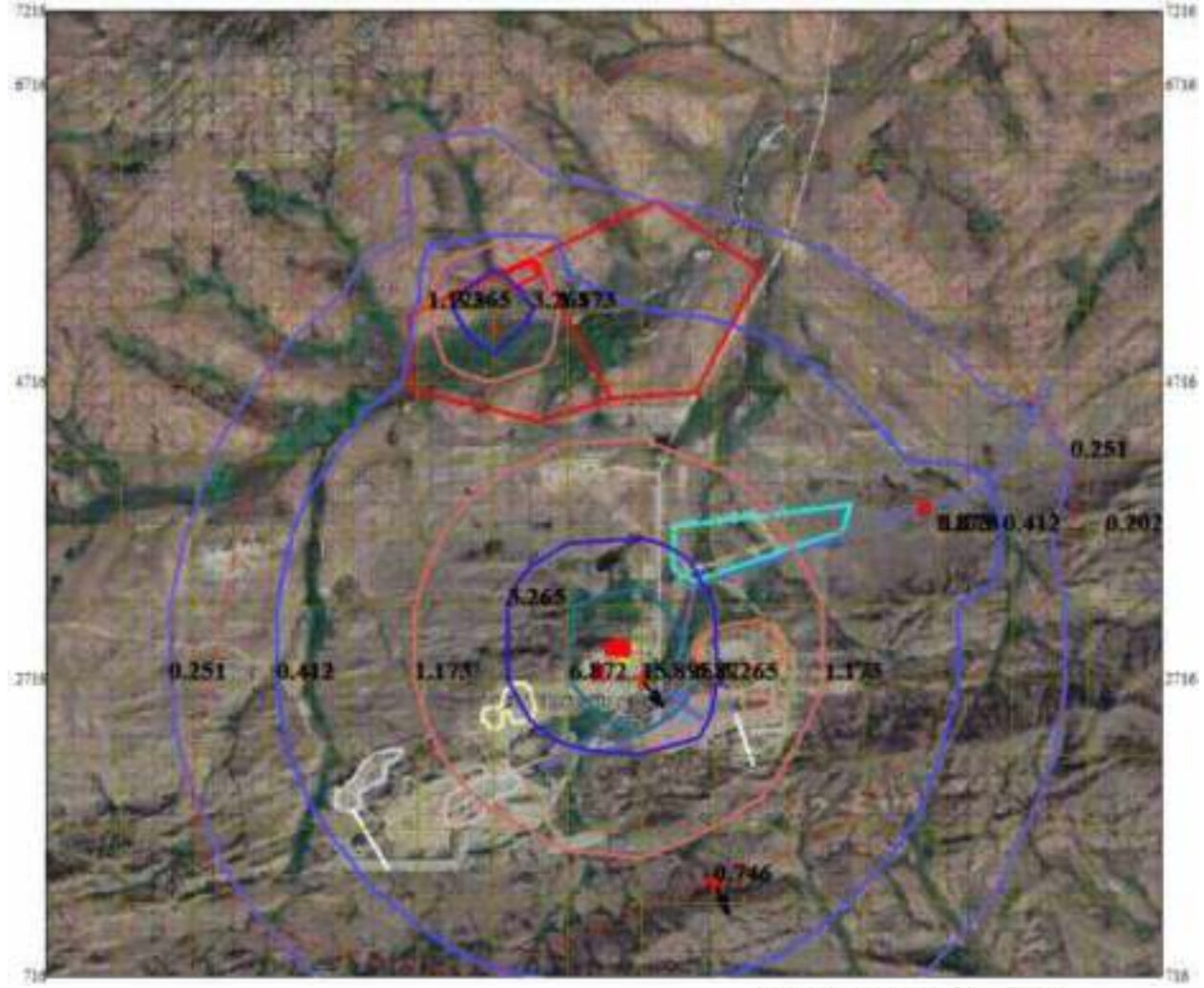


Изолинии в долях ПДК
0.001 ПДК
0.002 ПДК
0.003 ПДК
0.006 ПДК
0.026 ПДК

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

Макс концентрация 0.3157561 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, домен
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

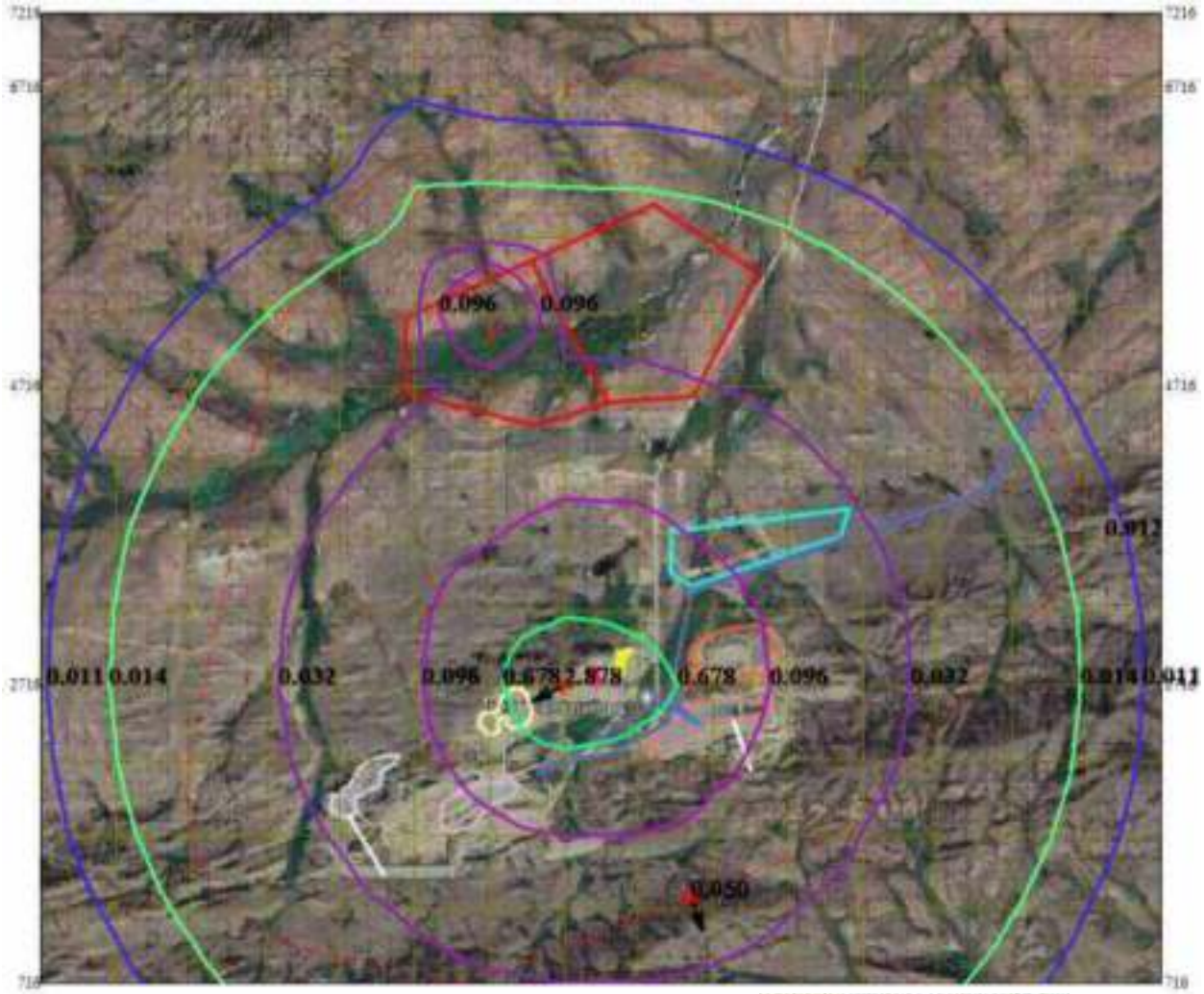


Изолинии в долях ПДК
— 0.251 ПДК
— 0.412 ПДК
— 1.173 ПДК
— 3.265 ПДК
— 6.872 ПДК

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

Макс концентрация 15.8949833 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

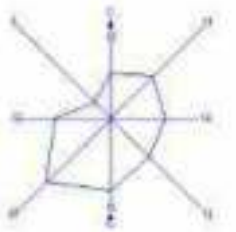


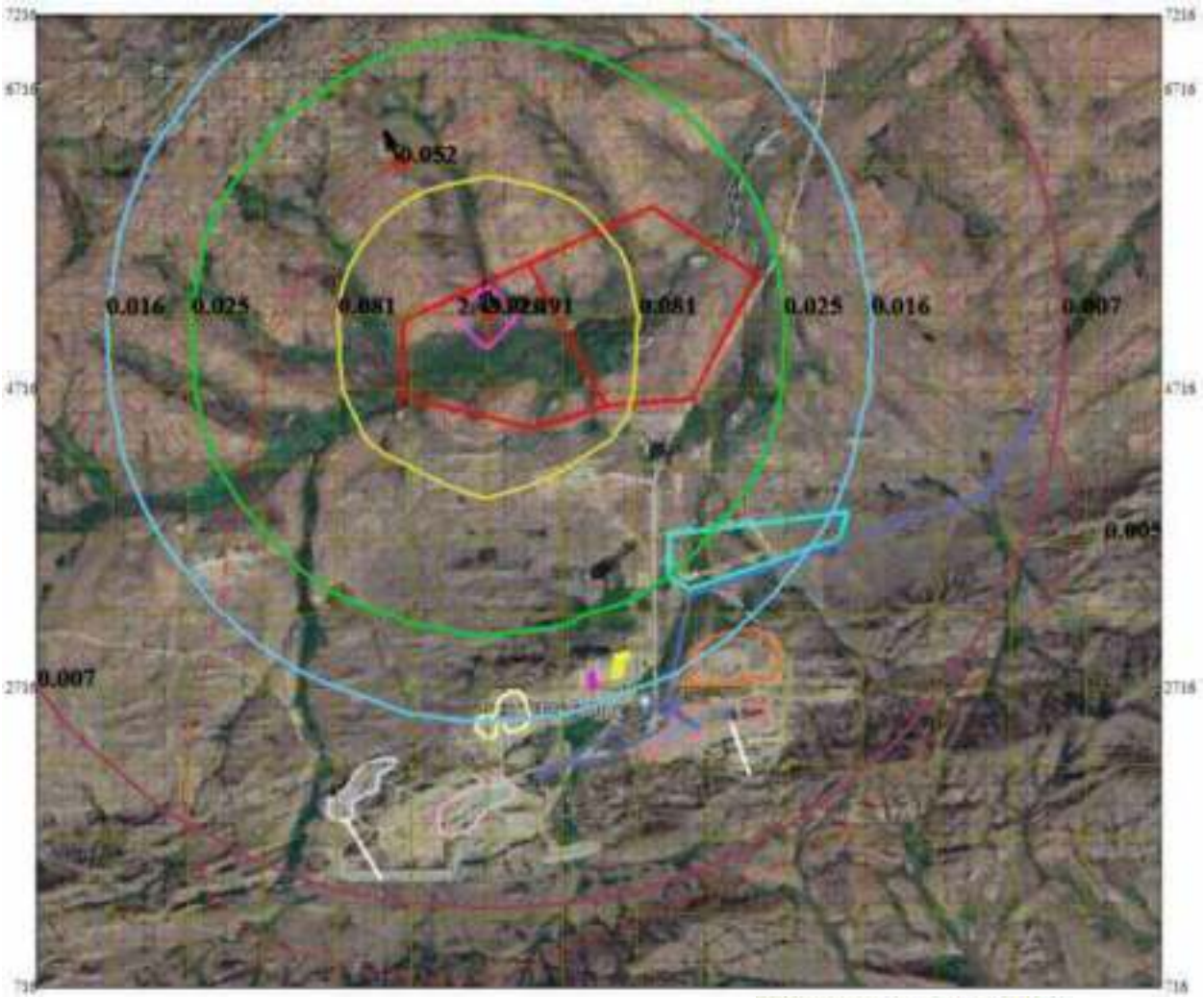
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.011 ПДК
0.014 ПДК
0.032 ПДК
0.096 ПДК
0.678 ПДК

Макс концентрация 2.8778245 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



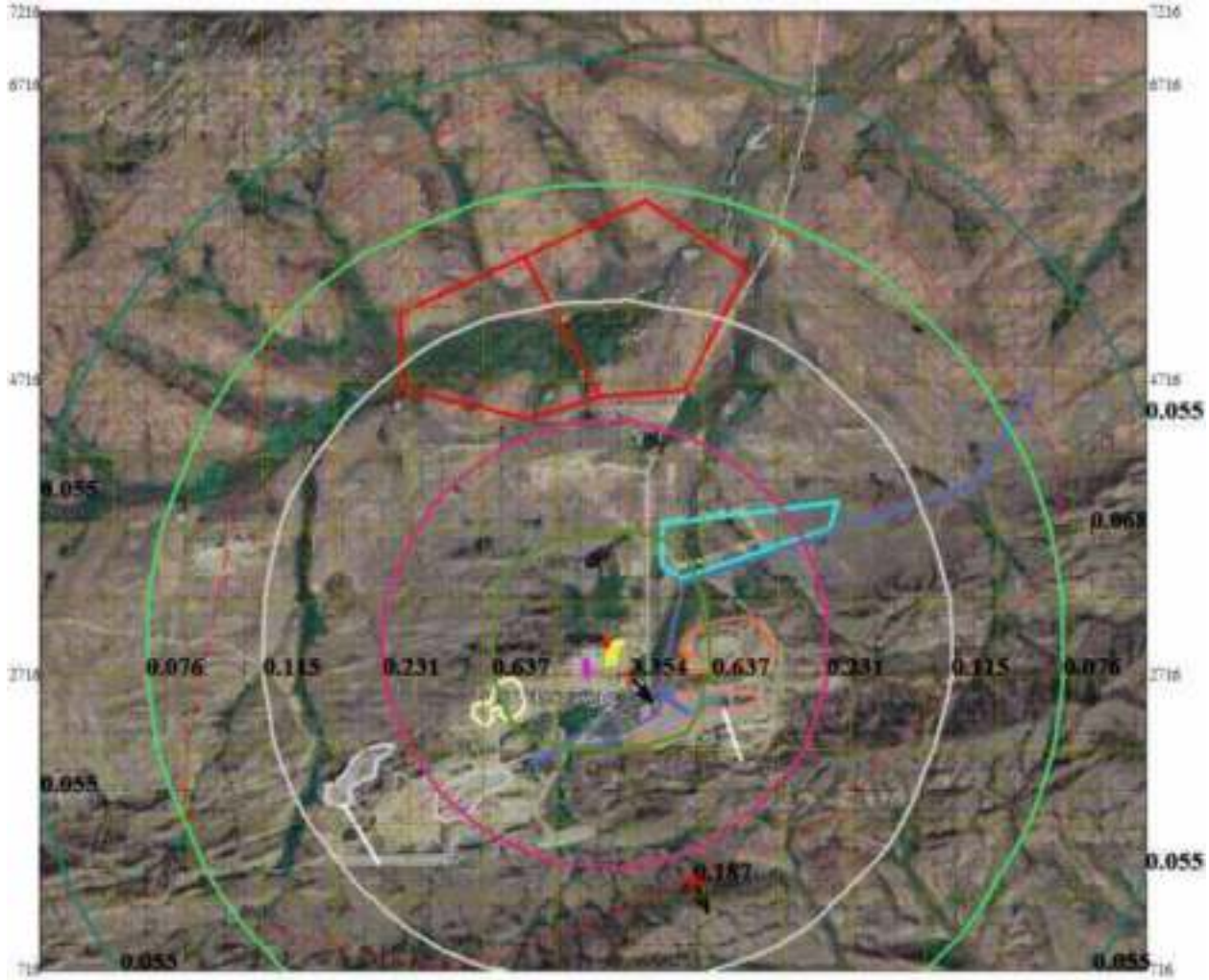


Изолинии в долях ПДК
— 0.007 ПДК
— 0.016 ПДК
— 0.025 ПДК
— 0.081 ПДК
— 2.491 ПДК

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

Макс концентрация 3.9201341 ПДК достигается в точке x= 4586 y= 5216
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3338 Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)



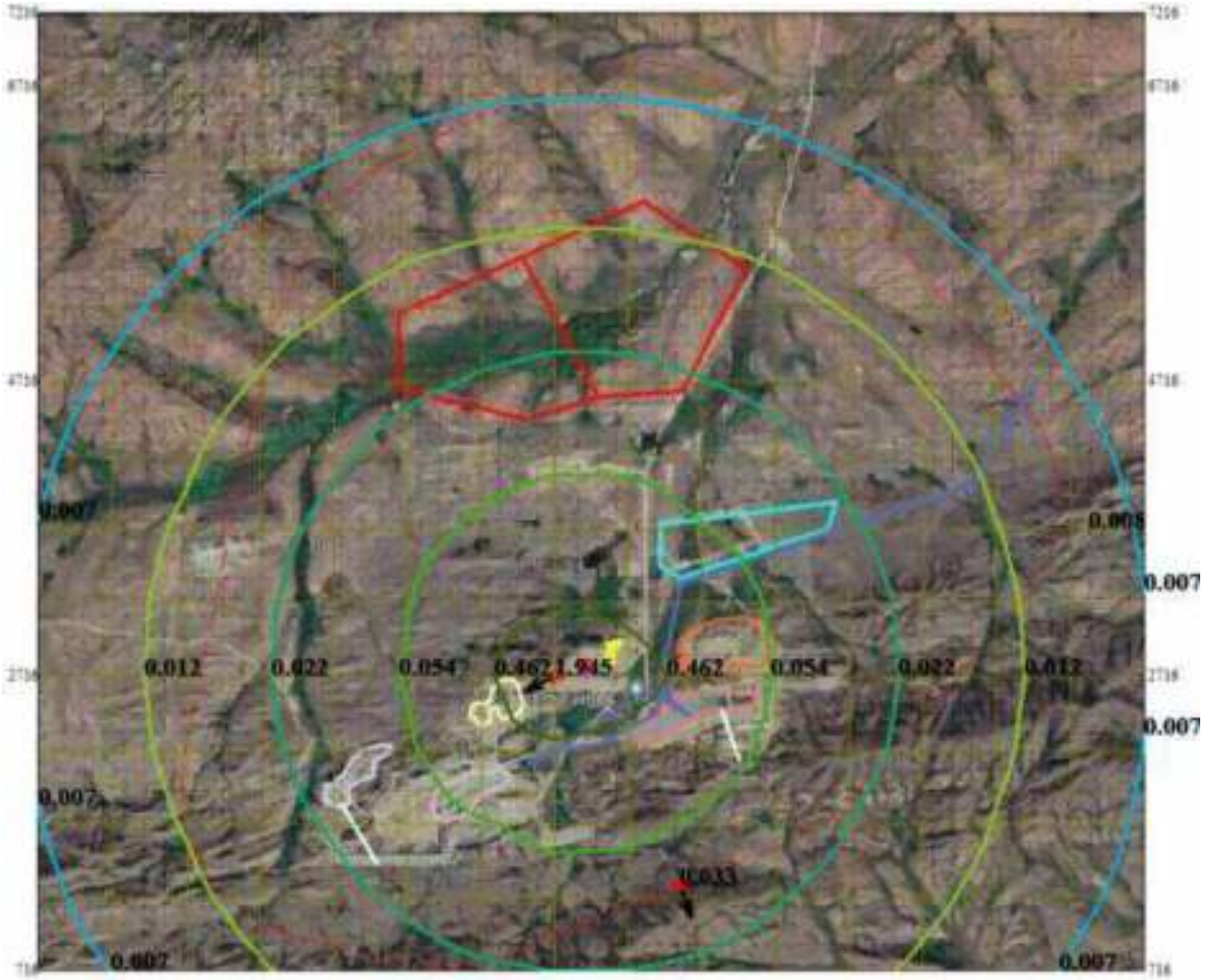
Изолинии в долях ПДК
0.055 ПДК
0.076 ПДК
0.115 ПДК
0.231 ПДК
0.637 ПДК

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

Макс концентрация 3.3538427 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)





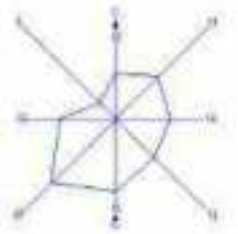
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

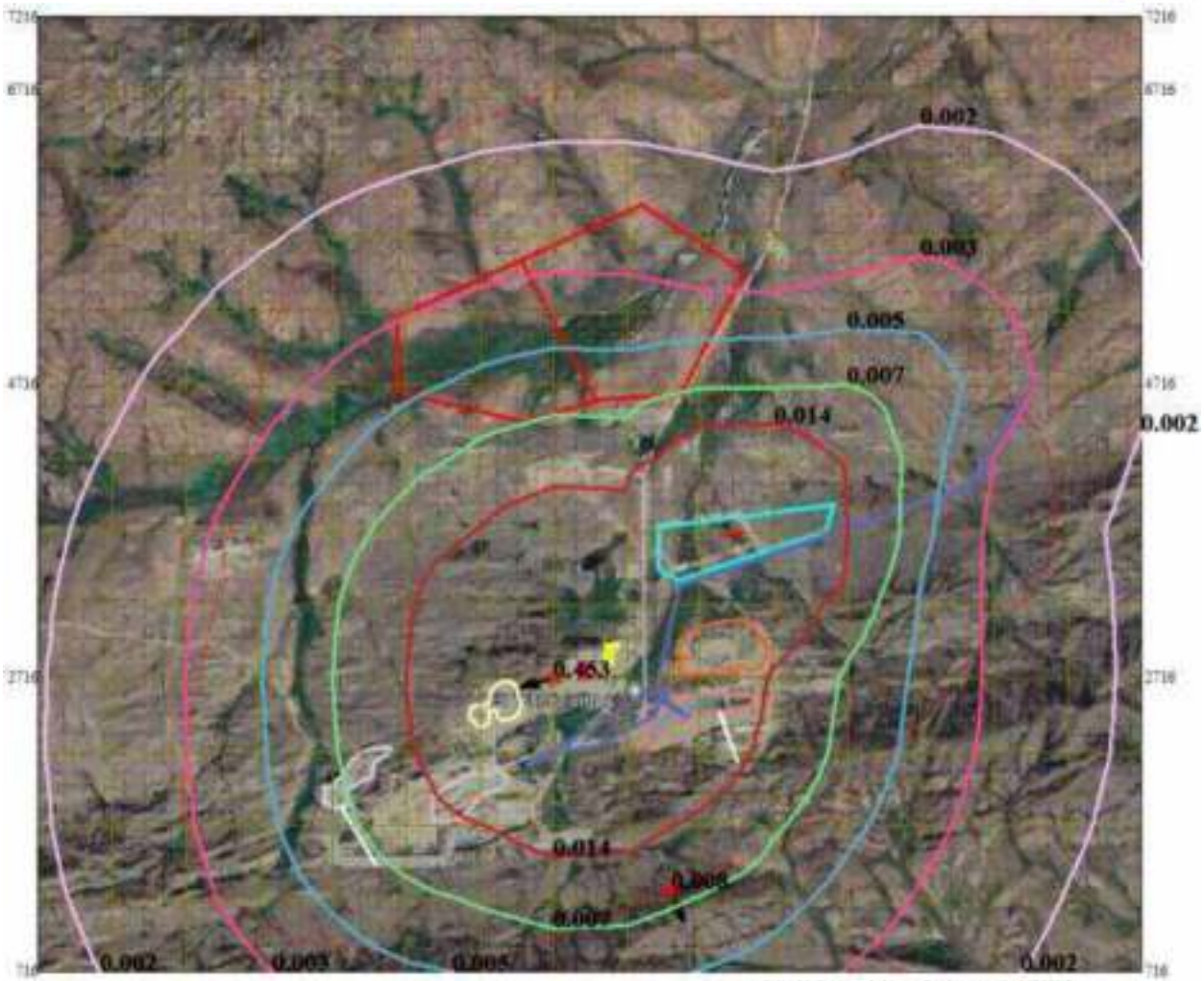
Изолинии в долях ПДК
- 0.007 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.462 ПДК

Макс концентрация 1.9446505 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2026 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересч железо/ (274)





Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.003 ПДК
0.005 ПДК
0.007 ПДК
0.014 ПДК

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

Макс концентрация 0.4525818 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (

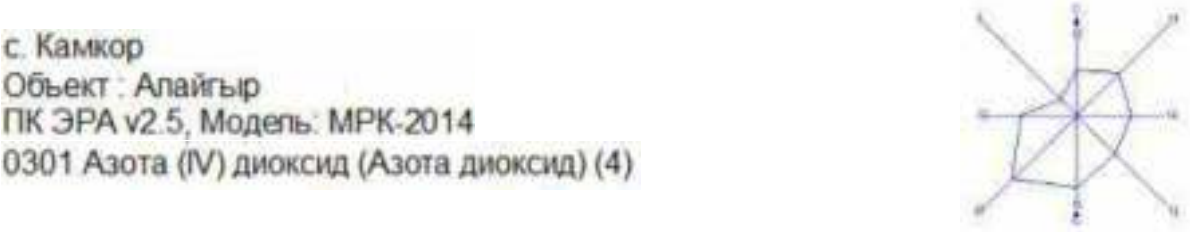


Изолинии в долях ПДК
0.005 ПДК
0.009 ПДК
0.016 ПДК
0.024 ПДК
0.067 ПДК

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

Макс концентрация 1.9230583 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





Изолинии в долях ПДК

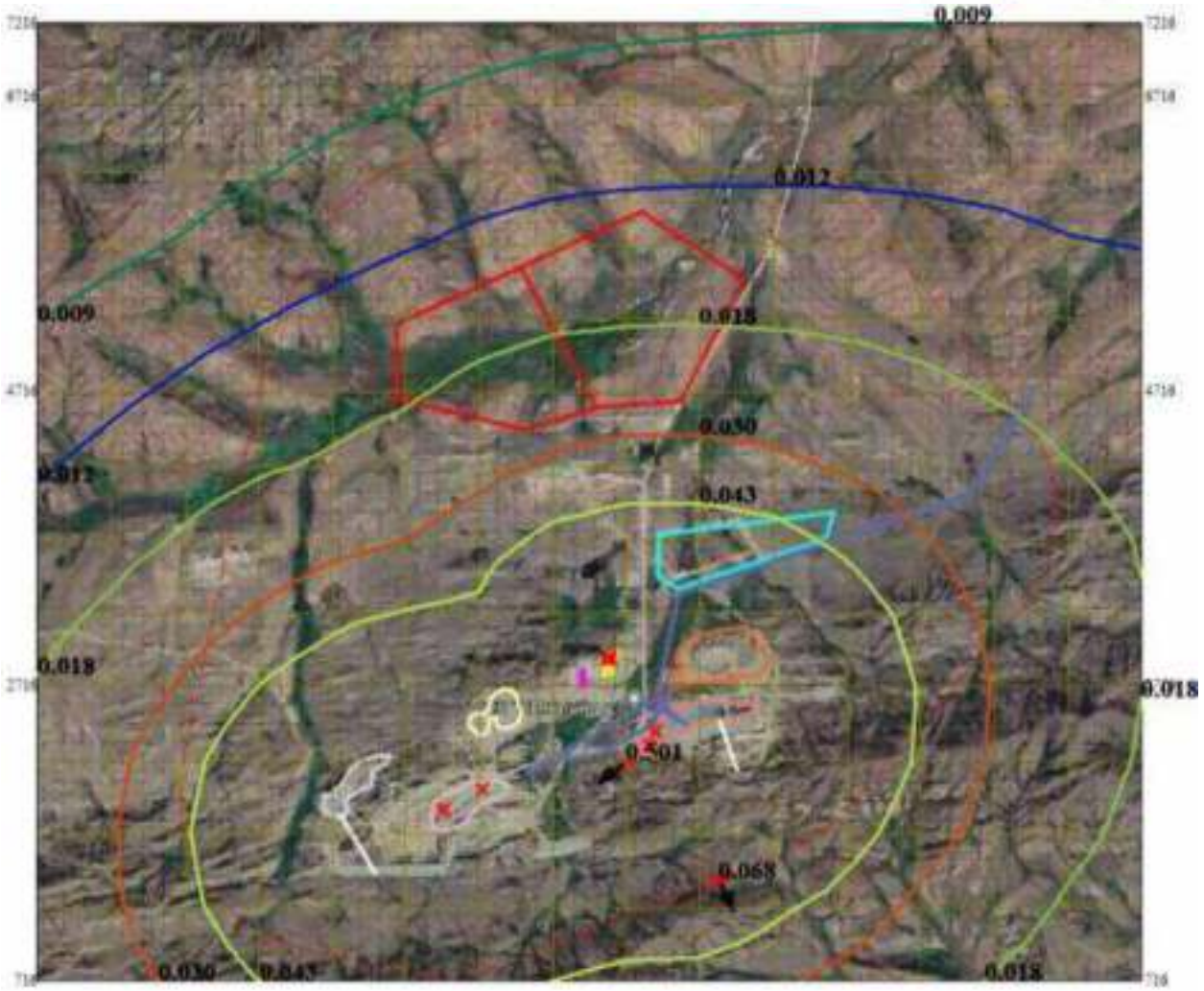
- *0.112 ПДК*
- *0.138 ПДК*
- *0.191 ПДК*
- *0.361 ПДК*
- *0.489 ПДК*

Условные обозначения:

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

Макс концентрация 6.1627035 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

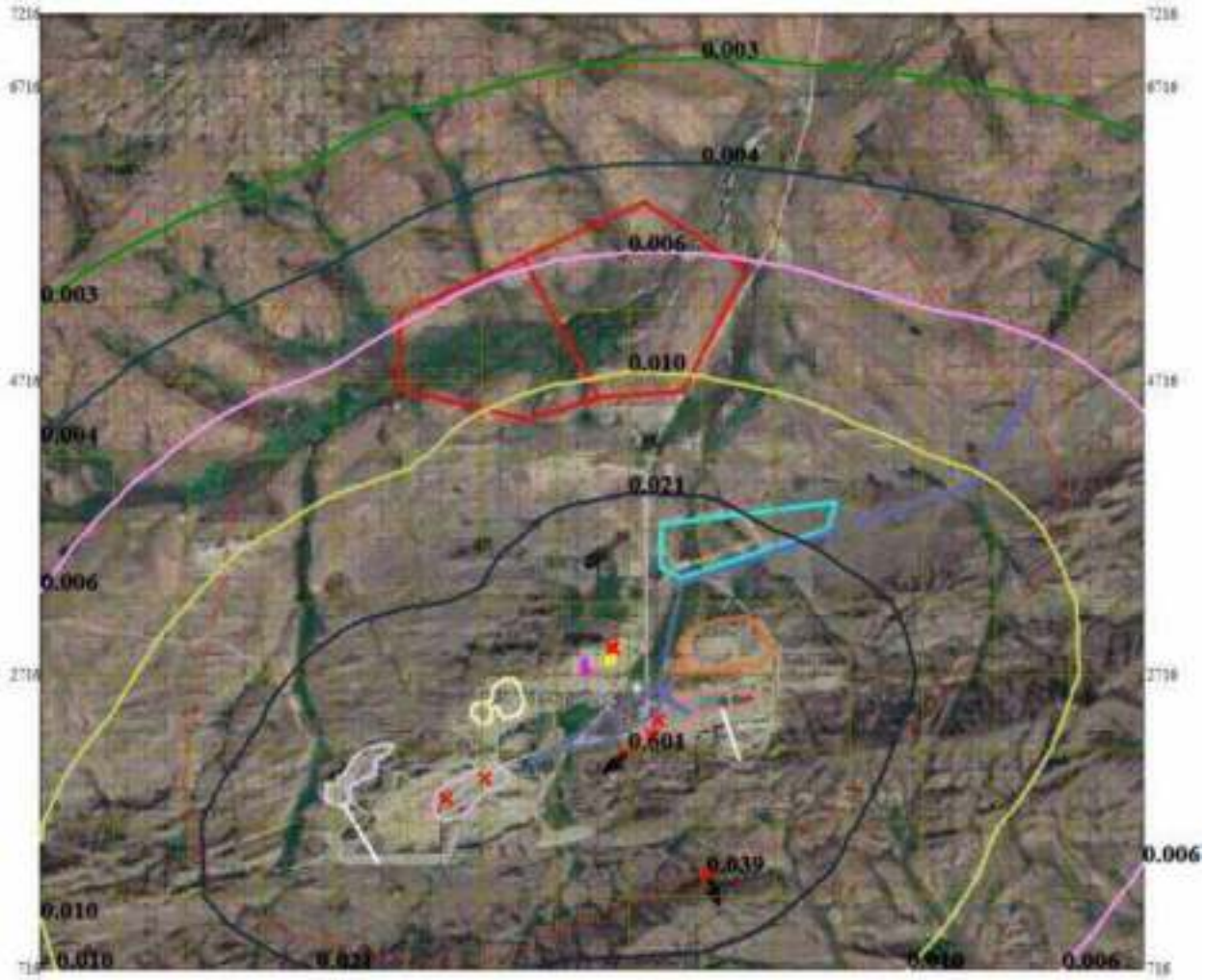


Изолинии в долях ПДК
0.009 ПДК
0.012 ПДК
0.018 ПДК
0.030 ПДК
0.043 ПДК

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

Макс концентрация 0.5006105 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

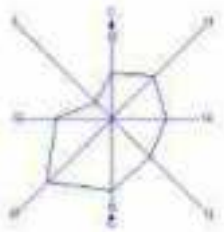


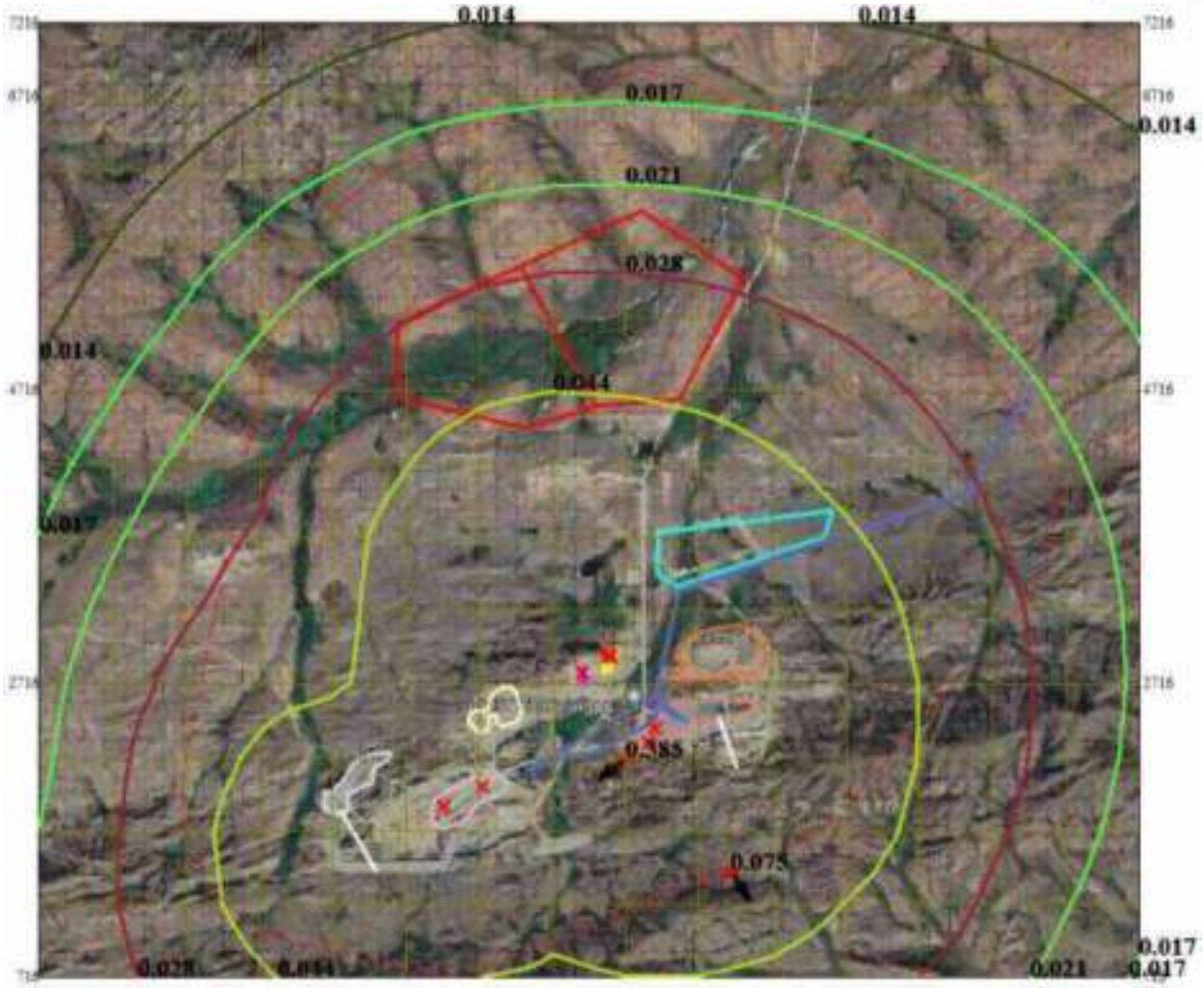
Изолинии в долях ПДК
0.003 ПДК
0.004 ПДК
0.006 ПДК
0.010 ПДК
0.021 ПДК

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

Макс концентрация 0.6013175 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



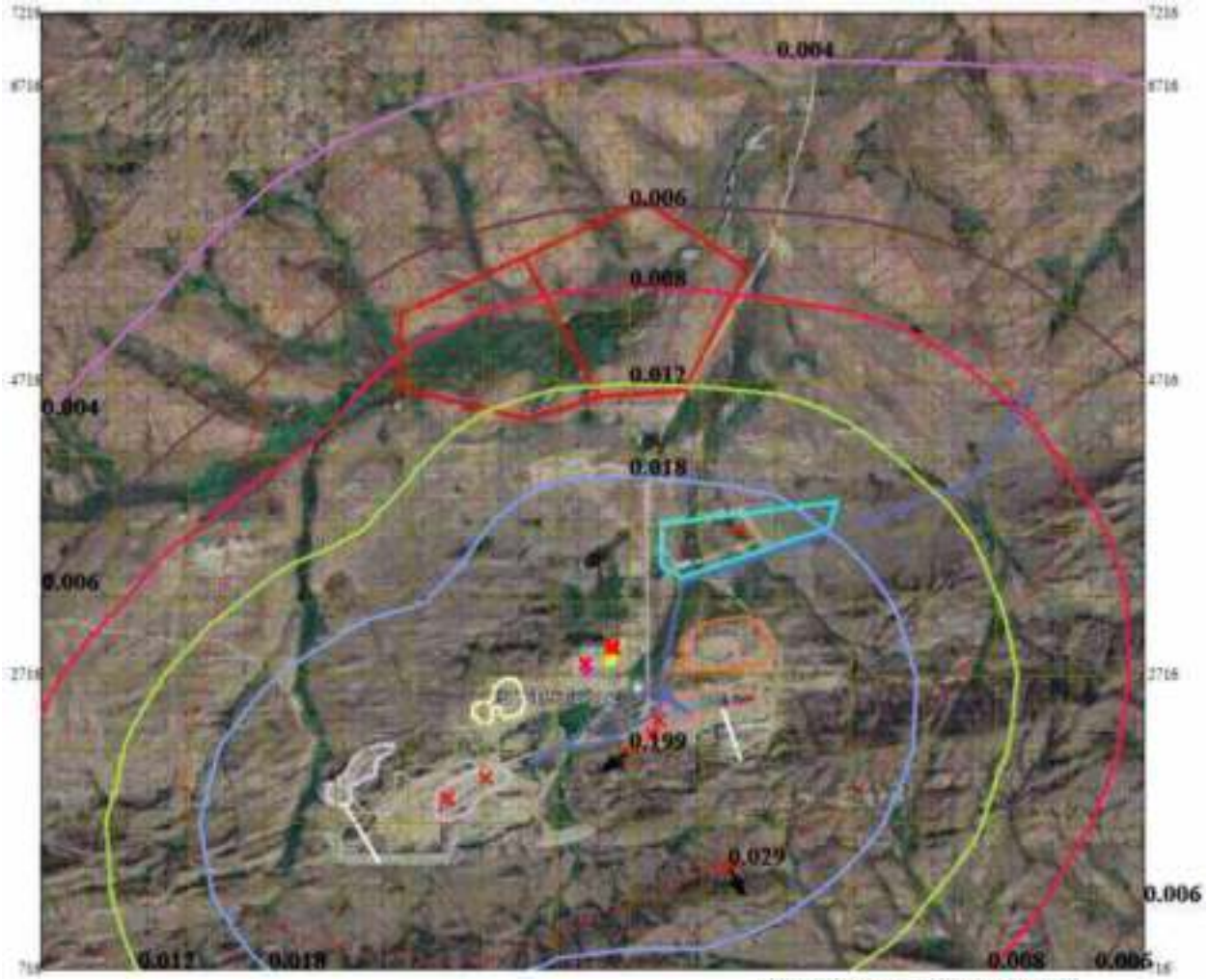


Изолинии в долях ПДК
— *0.014 ПДК*
— *0.017 ПДК*
— *0.021 ПДК*
— *0.028 ПДК*
— *0.044 ПДК*

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

Макс концентрация 0.385086 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

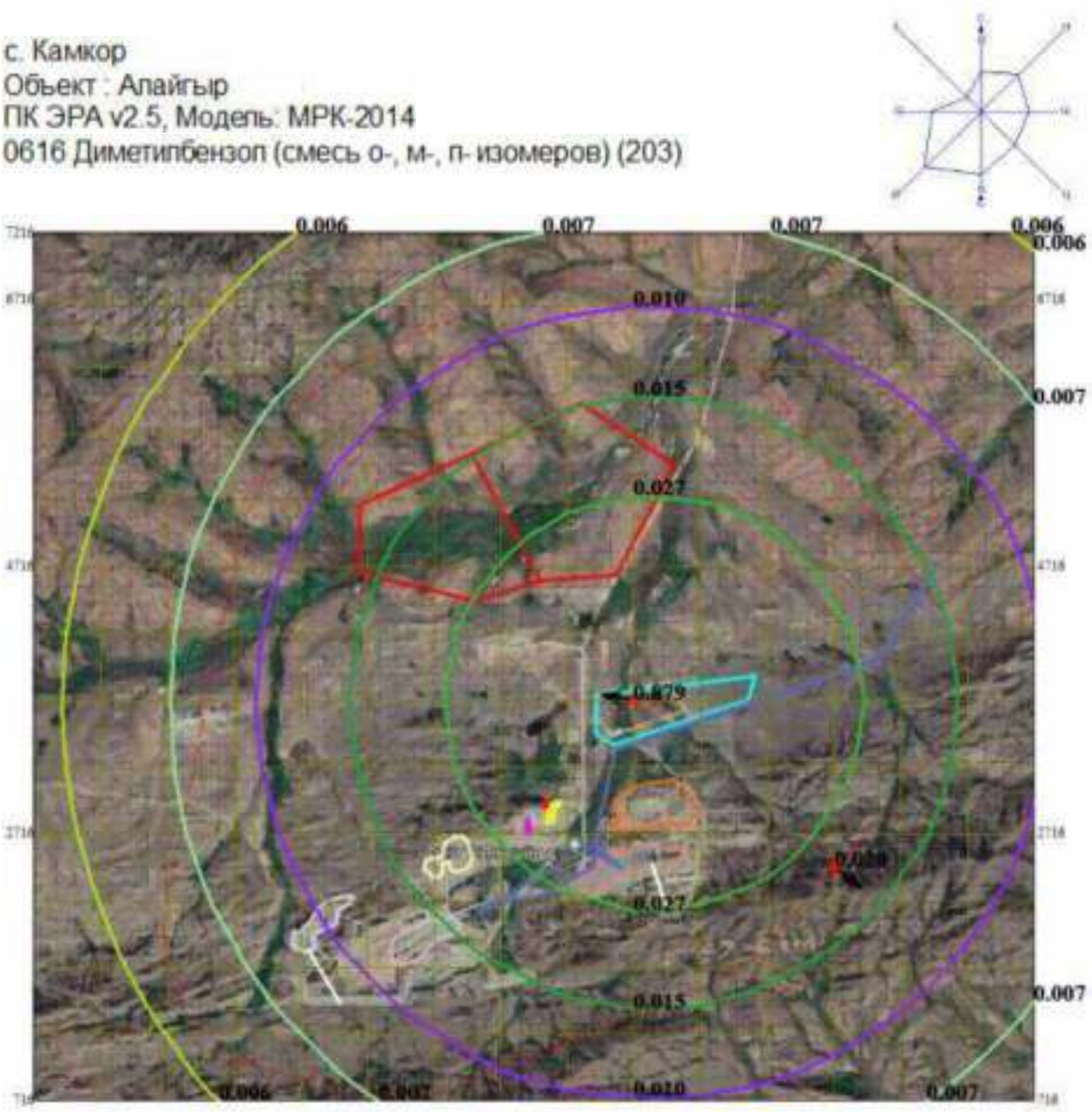


Изолинии в долях ПДК
- *0.004 ПДК*
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.012 ПДК*
- *0.018 ПДК*

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

Макс концентрация 0.1990203 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Изолинии в долях ПДК

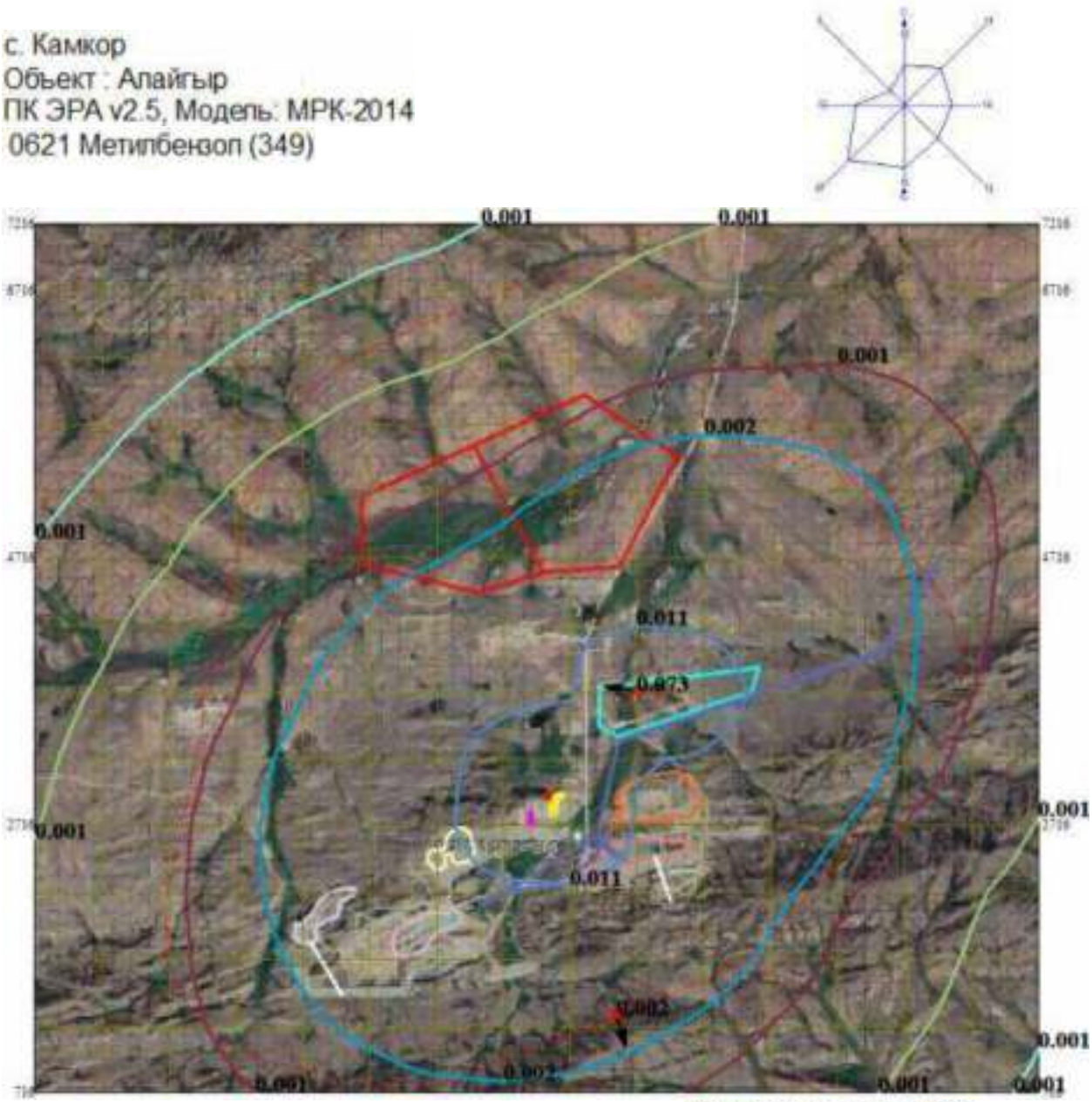
- *0.006 ПДК*
- *0.007 ПДК*
- *0.010 ПДК*
- *0.015 ПДК*
- *0.027 ПДК*

Условные обозначения:

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

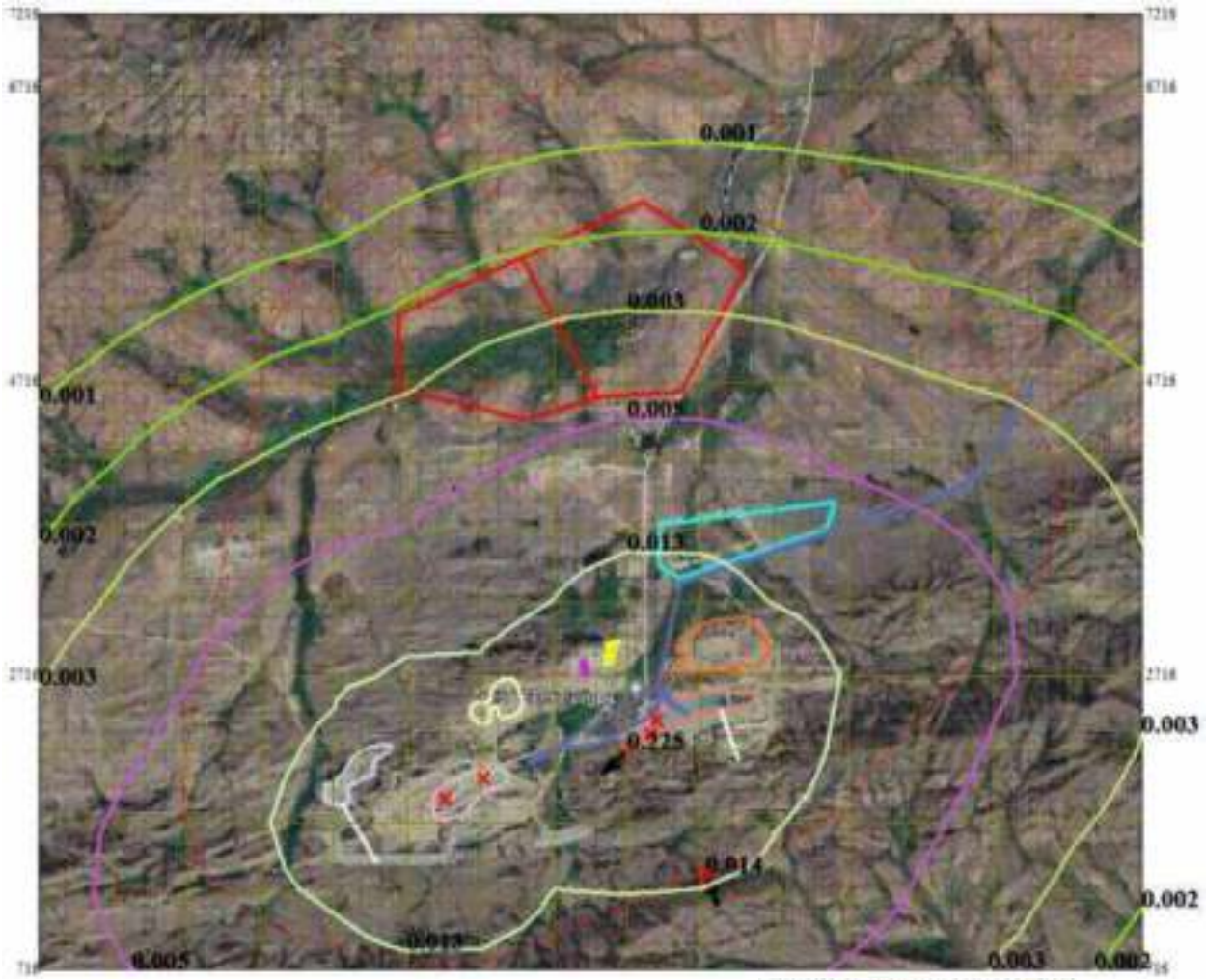
Макс концентрация 0.8788884 ПДК достигается в точке x= 6086 y= 3716
При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 4.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Макс концентрация 0.0729468 ПДК достигается в точке x= 6086 y= 3716
При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 4.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

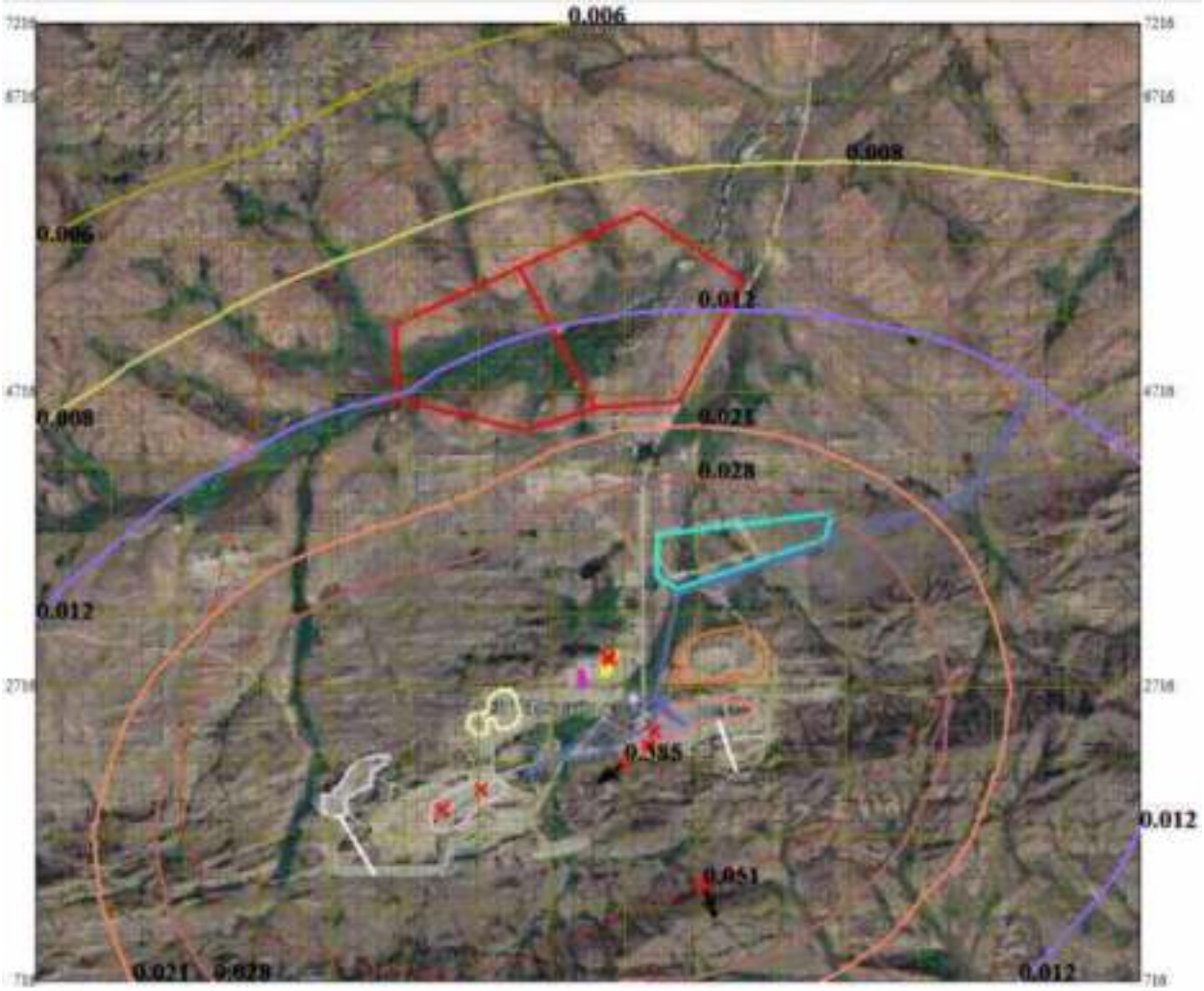


Изолинии в долях ПДК
- *0.001 ПДК*
- *0.002 ПДК*
- *0.003 ПДК*
- *0.005 ПДК*
- *0.013 ПДК*

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

Макс концентрация 0.2249062 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

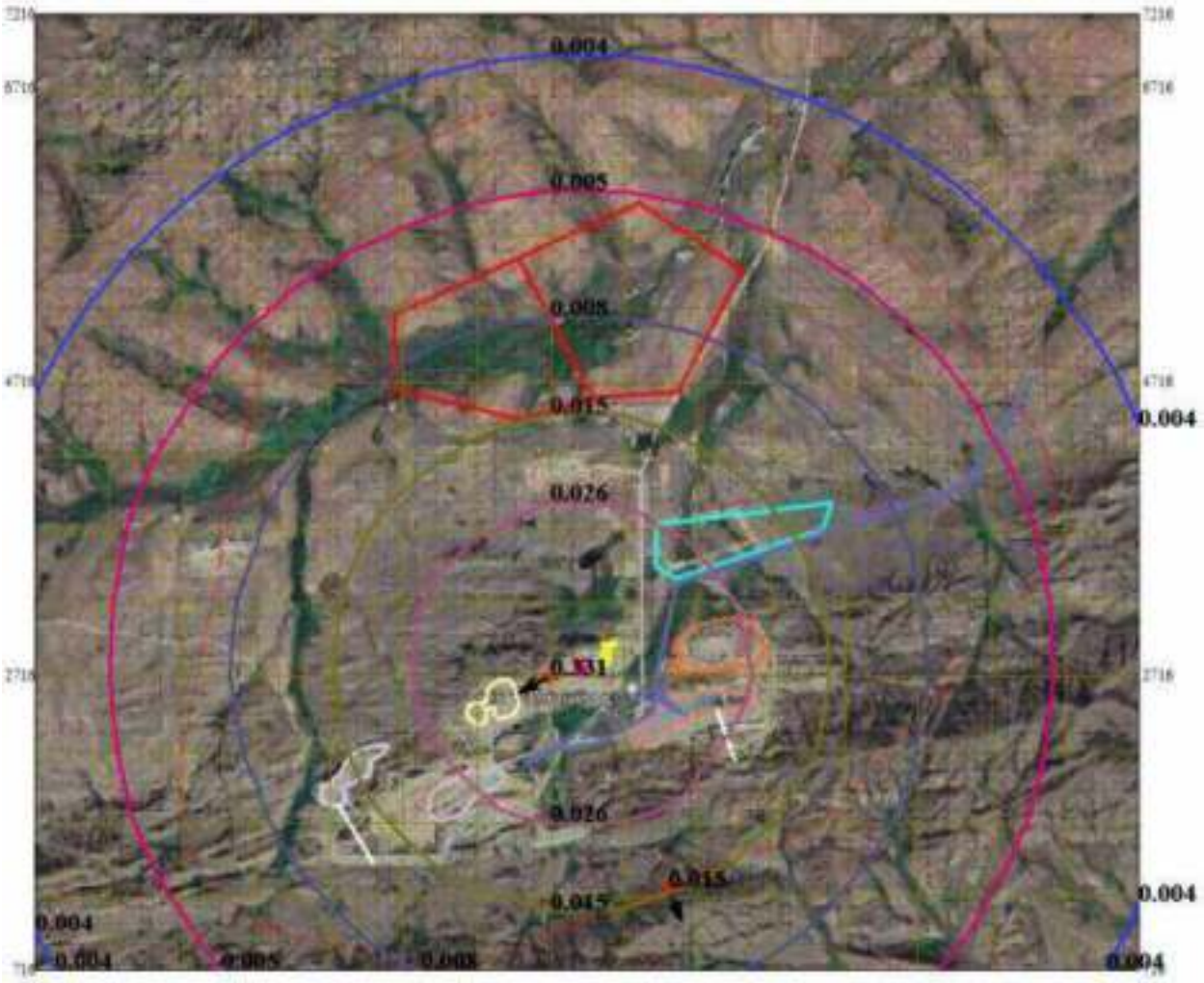


Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.012 ПДК*
- *0.021 ПДК*
- *0.028 ПДК*

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

Макс концентрация 0.3850907 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

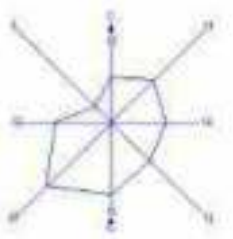


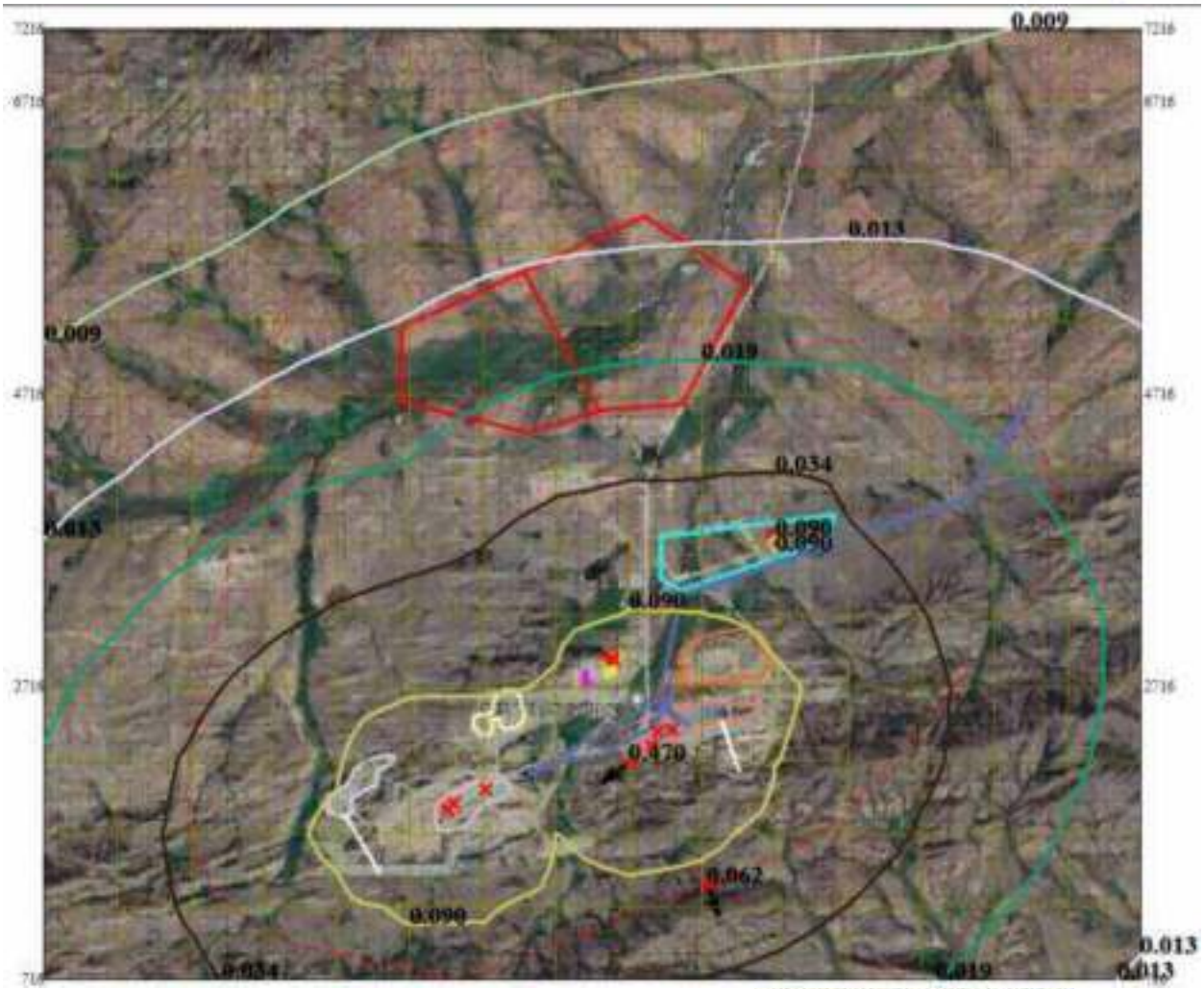
Изолинии в долях ПДК
- *0.004 ПДК*
- *0.005 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.015 ПДК*
- *0.026 ПДК*

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

Макс концентрация 0.3314183 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С1
(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



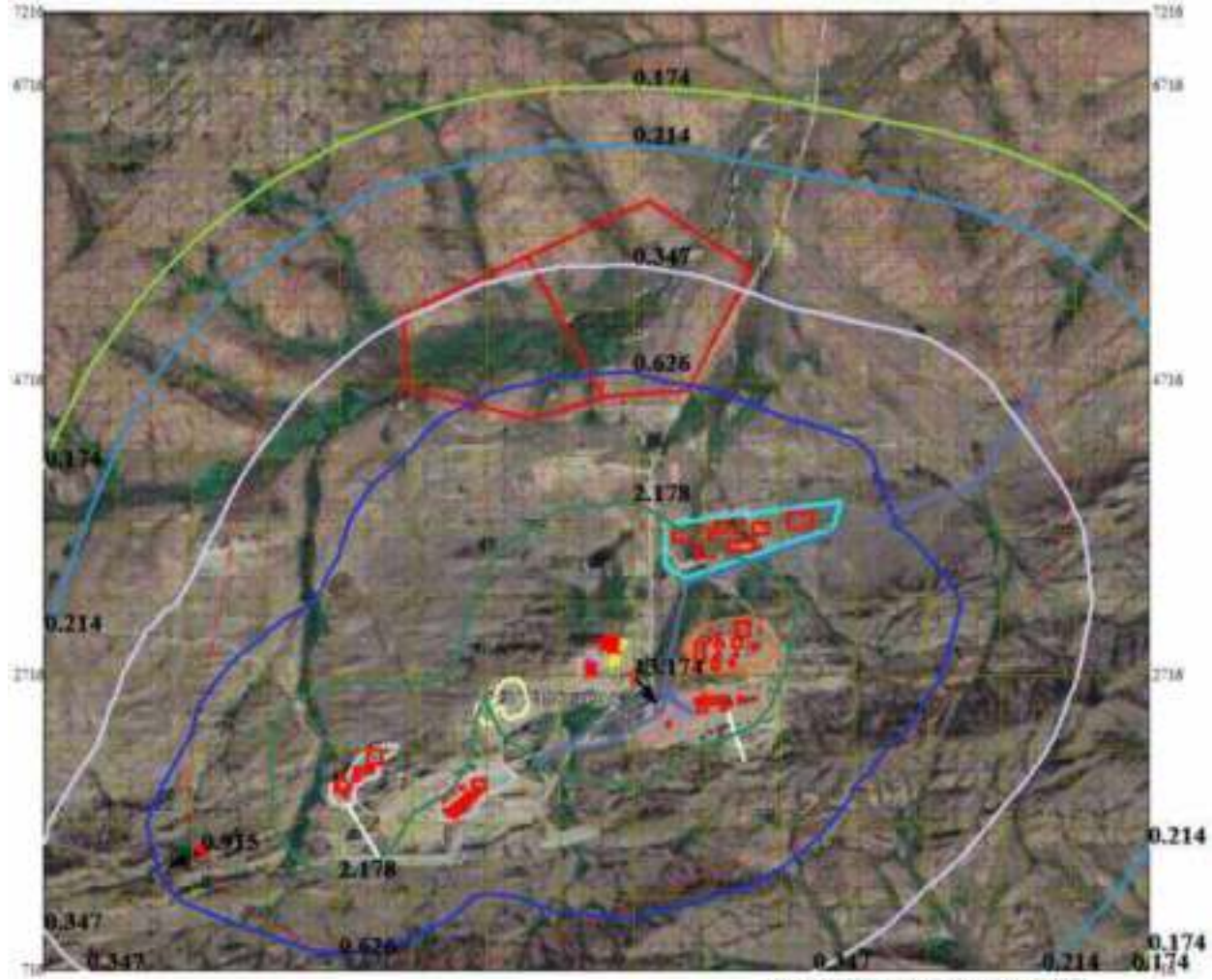


Изолинии в долях ПДК
0.009 ПДК
0.013 ПДК
0.019 ПДК
0.034 ПДК
0.090 ПДК

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

Макс концентрация 0.4696803 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

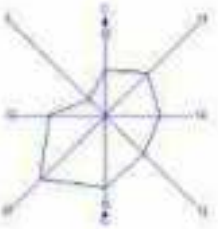


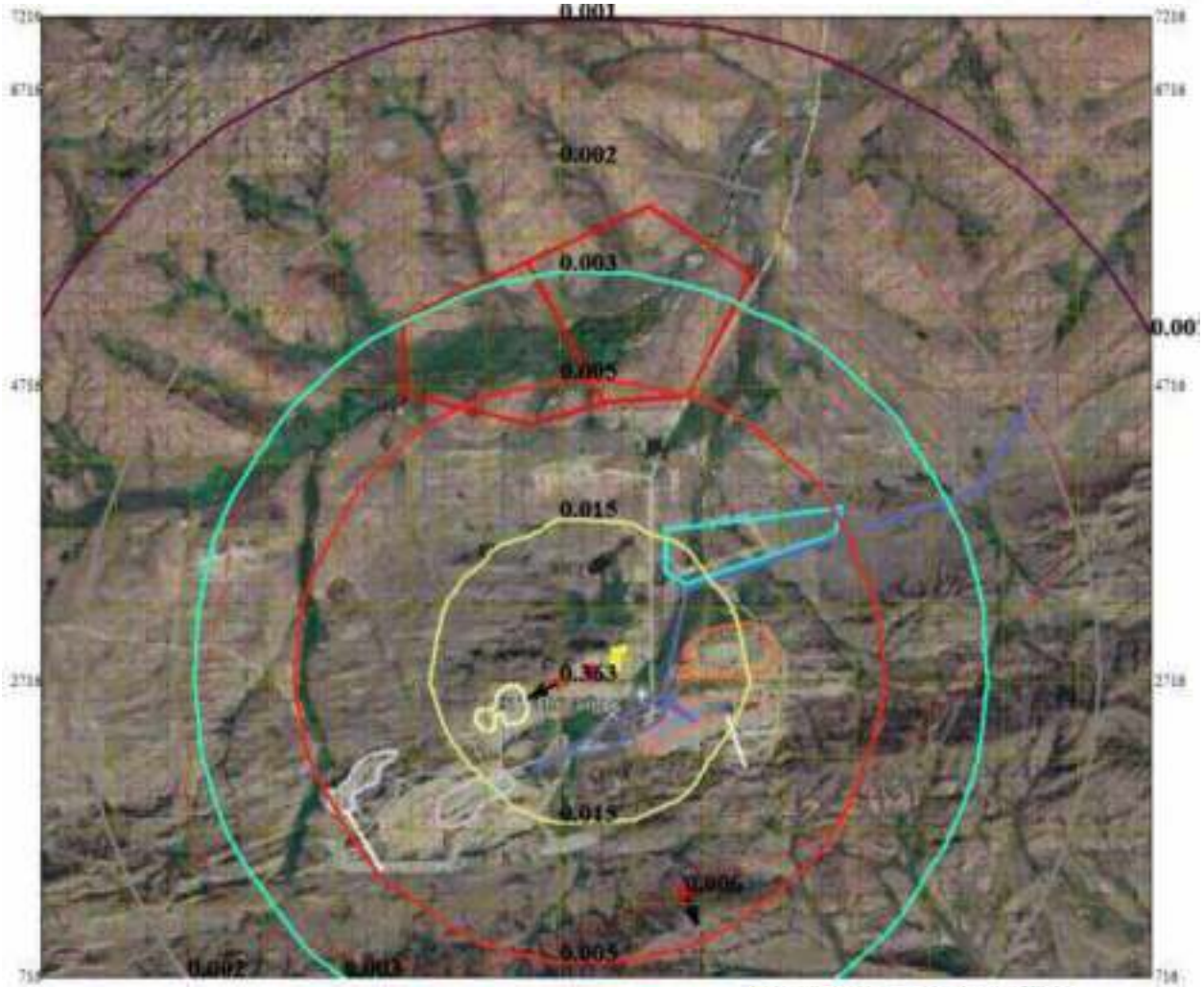
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.174 ПДК
0.214 ПДК
0.347 ПДК
0.626 ПДК
2.178 ПДК

Макс концентрация 13.1735029 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



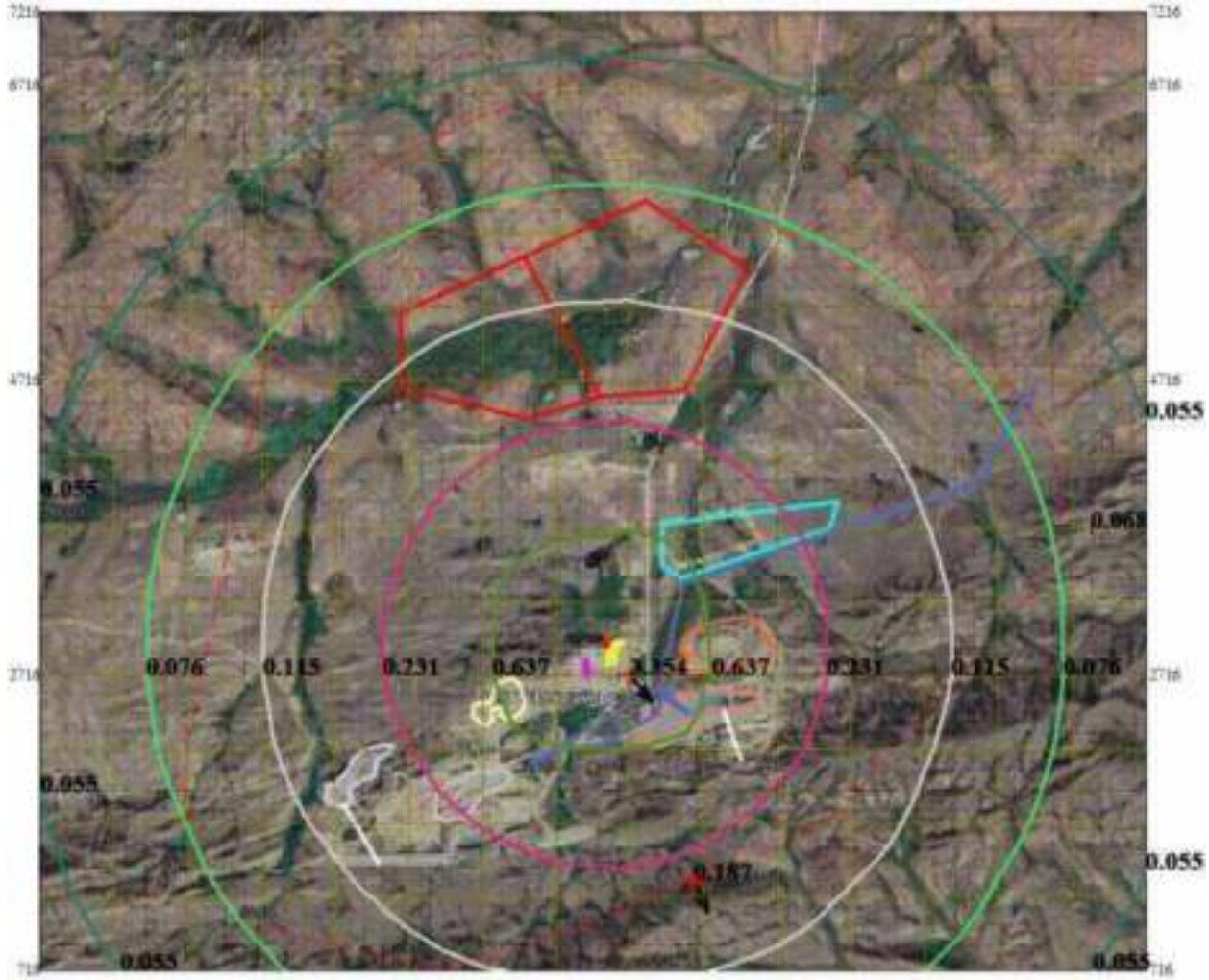


Изолинии в долях ПДК
— *0.001 ПДК*
— *0.002 ПДК*
— *0.003 ПДК*
— *0.005 ПДК*
— *0.015 ПДК*

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

Макс концентрация 0.3632022 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3338 Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)

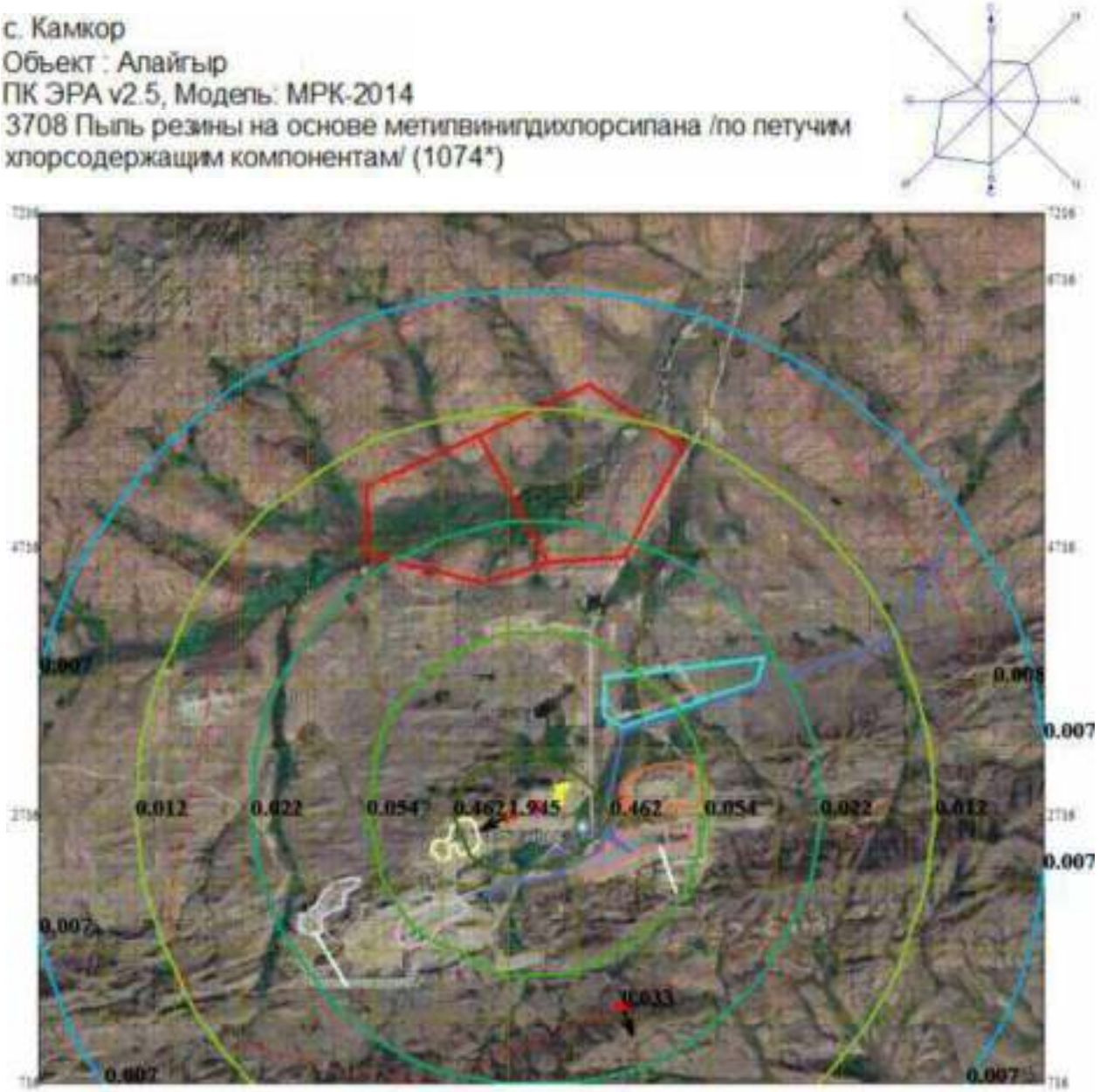


Изолинии в долях ПДК
0.055 ПДК
0.076 ПДК
0.115 ПДК
0.231 ПДК
0.637 ПДК

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

Макс концентрация 3.3538427 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)



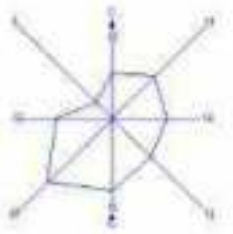
Изолинии в долях ПДК
0.007 ПДК
0.012 ПДК
0.022 ПДК
0.054 ПДК
0.462 ПДК

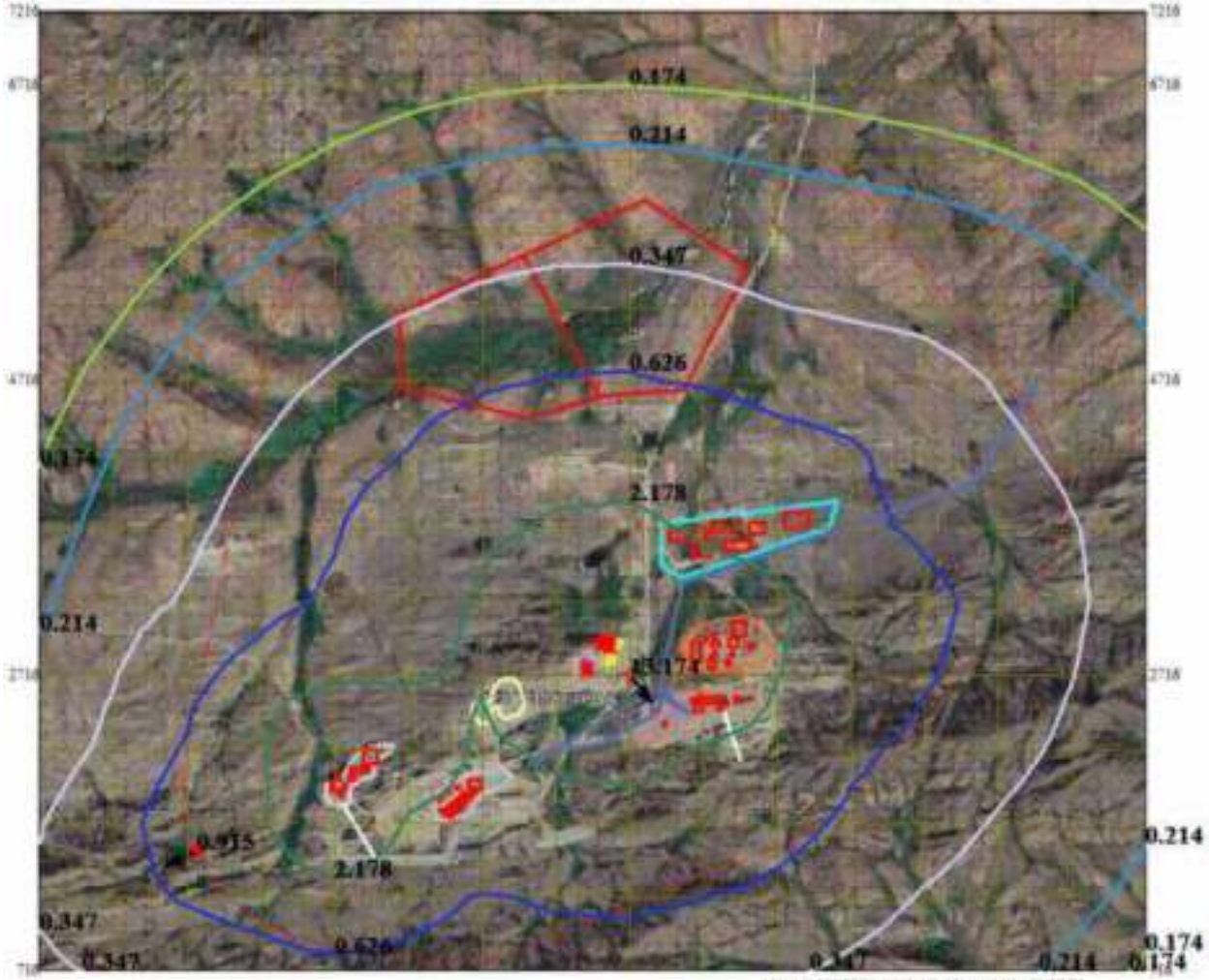
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.9446505 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2027 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)





Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

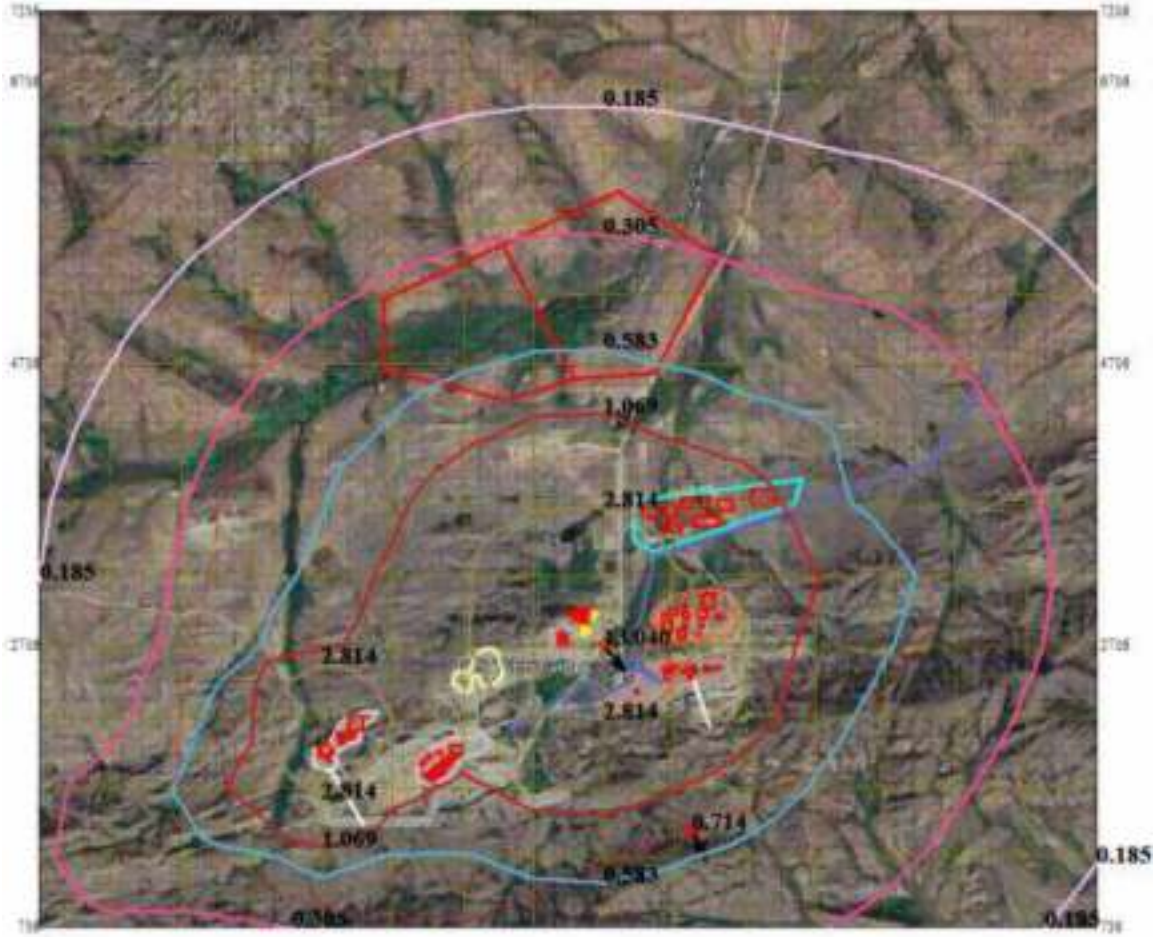
- *0.174 ПДК*
- *0.214 ПДК*
- *0.347 ПДК*
- *0.626 ПДК*
- *2.178 ПДК*

Макс концентрация 13.1735029 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2028 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)





Изолинии в долях ПДК
0.185 ПДК
0.305 ПДК
0.583 ПДК
1.069 ПДК
2.814 ПДК

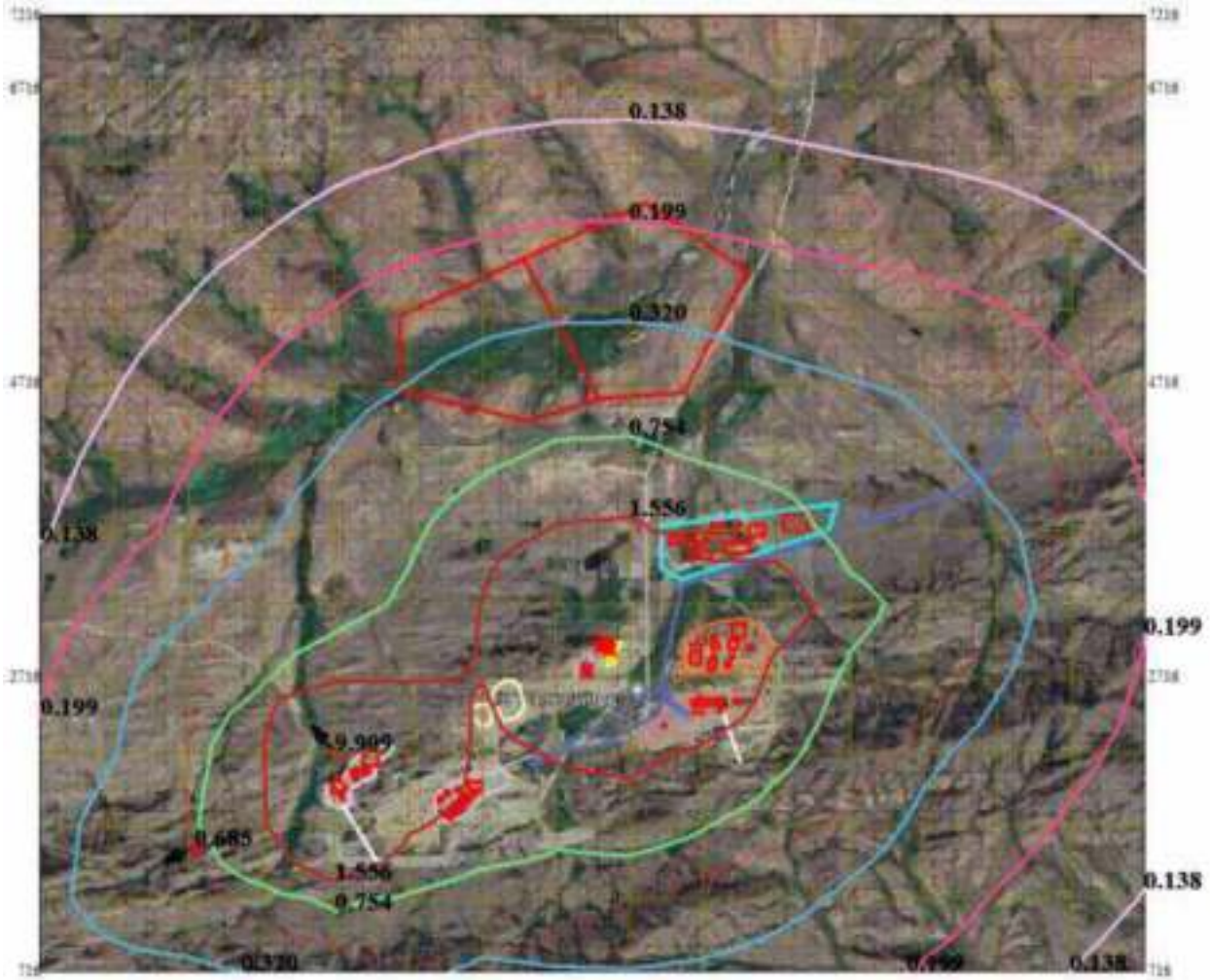
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 13.039794 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2029 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)





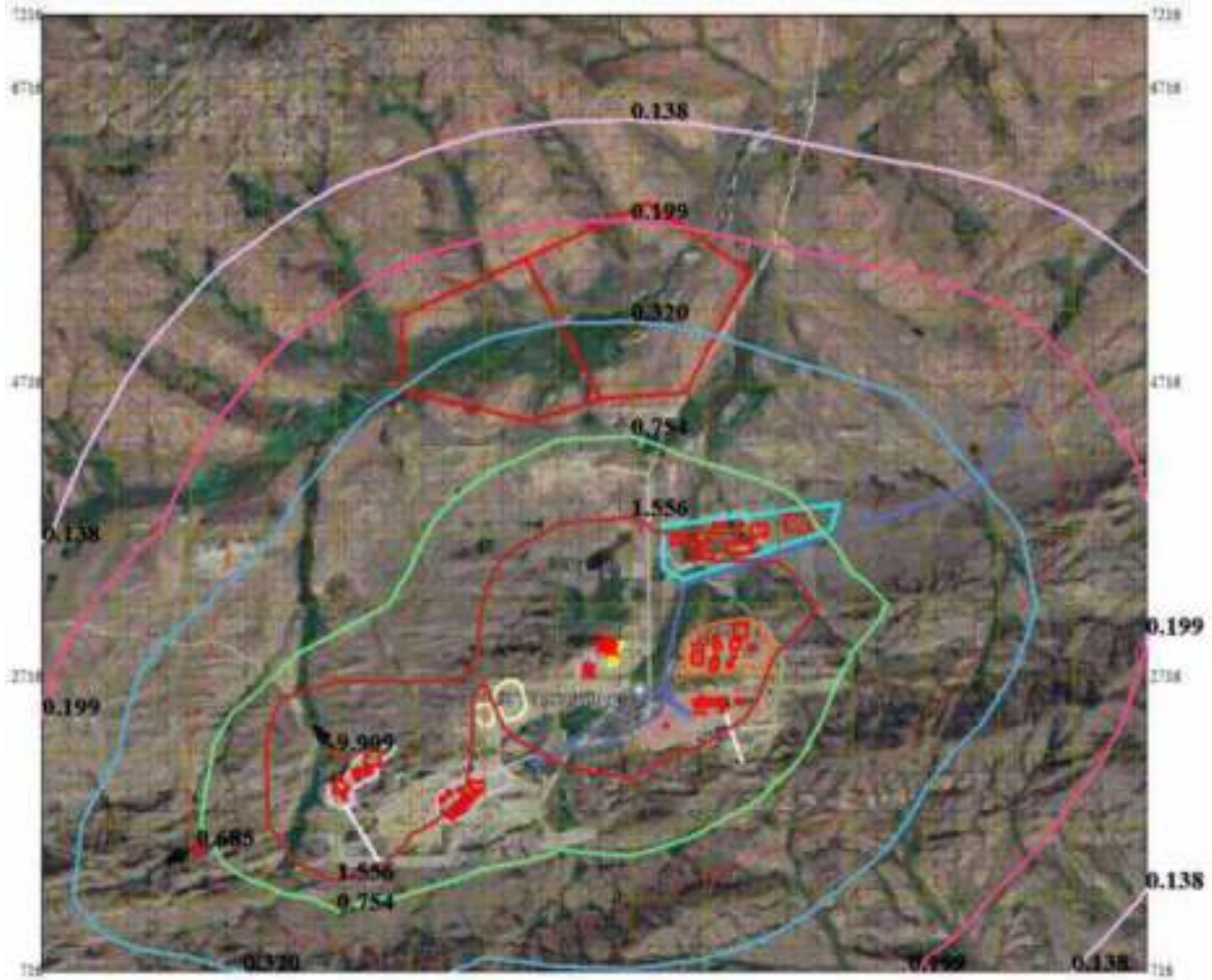
Изолинии в долях ПДК
0.138 ПДК
0.199 ПДК
0.320 ПДК
0.754 ПДК
1.556 ПДК

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

Макс концентрация 9.9094524 ПДК достигается в точке x= 3586 y= 2216
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2030 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК
0.138 ПДК
0.199 ПДК
0.320 ПДК
0.754 ПДК
1.556 ПДК

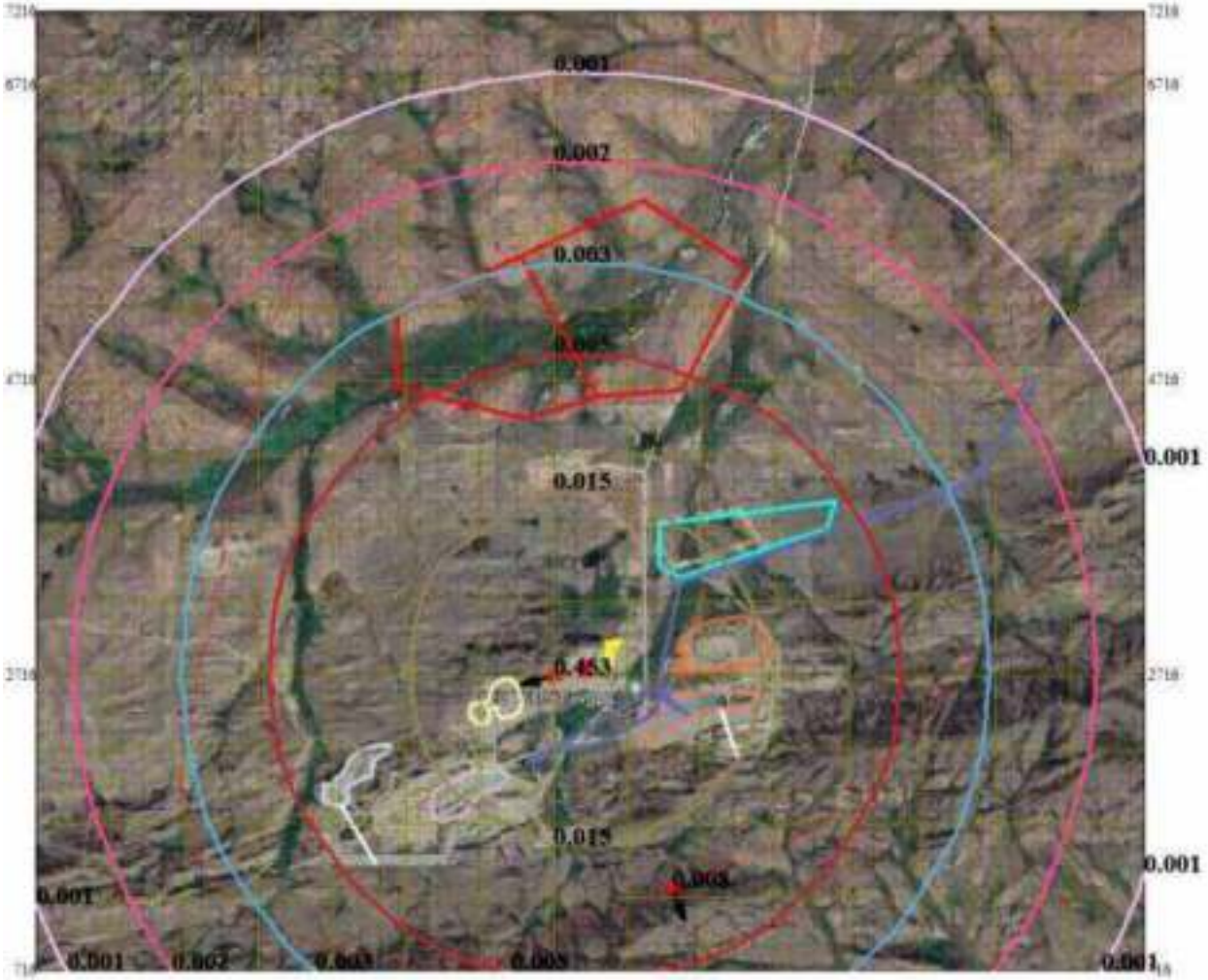
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 9.9094524 ПДК достигается в точке x= 3586 y= 2216
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

На 2031 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете железо/ (274)



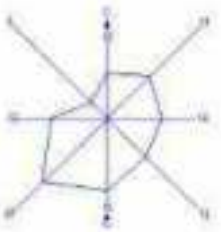


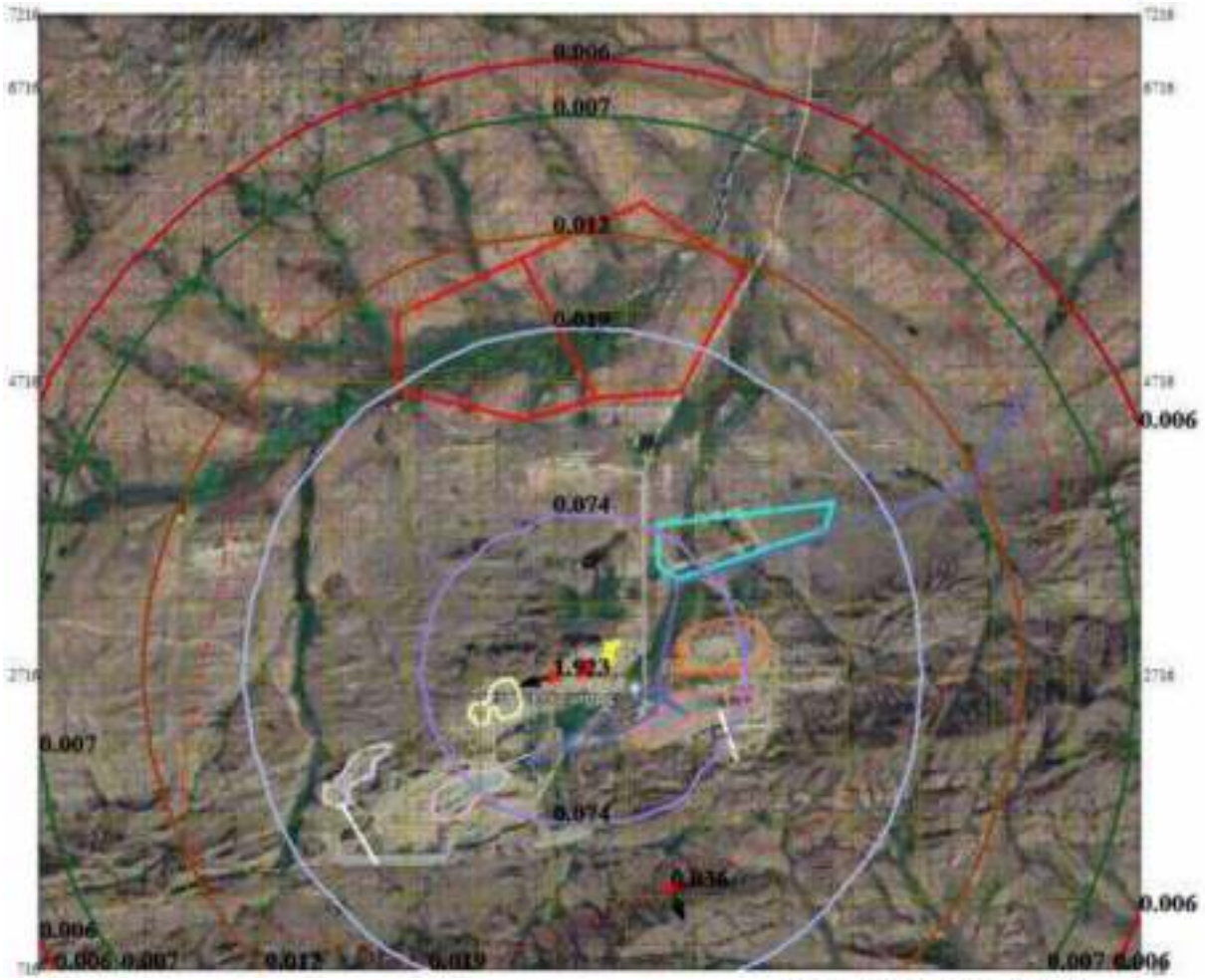
Изолинии в долях ПДК
0.001
0.002
0.003
0.005
0.015

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

Макс концентрация 0.4525818 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (



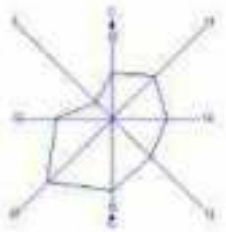


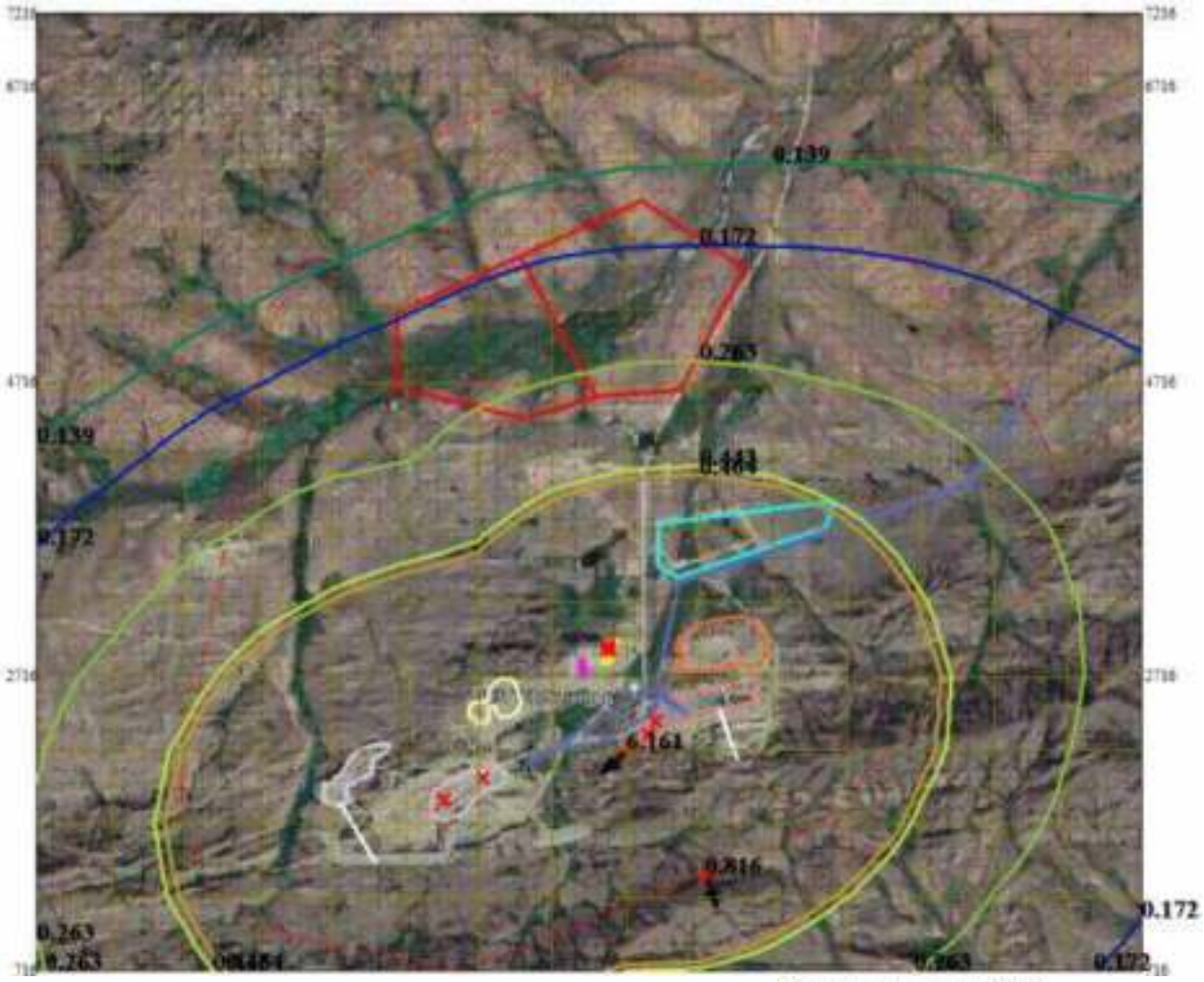
Изолинии в долях ПДК
0.006 ПДК
0.007 ПДК
0.012 ПДК
0.019 ПДК
0.074 ПДК

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

Макс концентрация 1.9230583 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



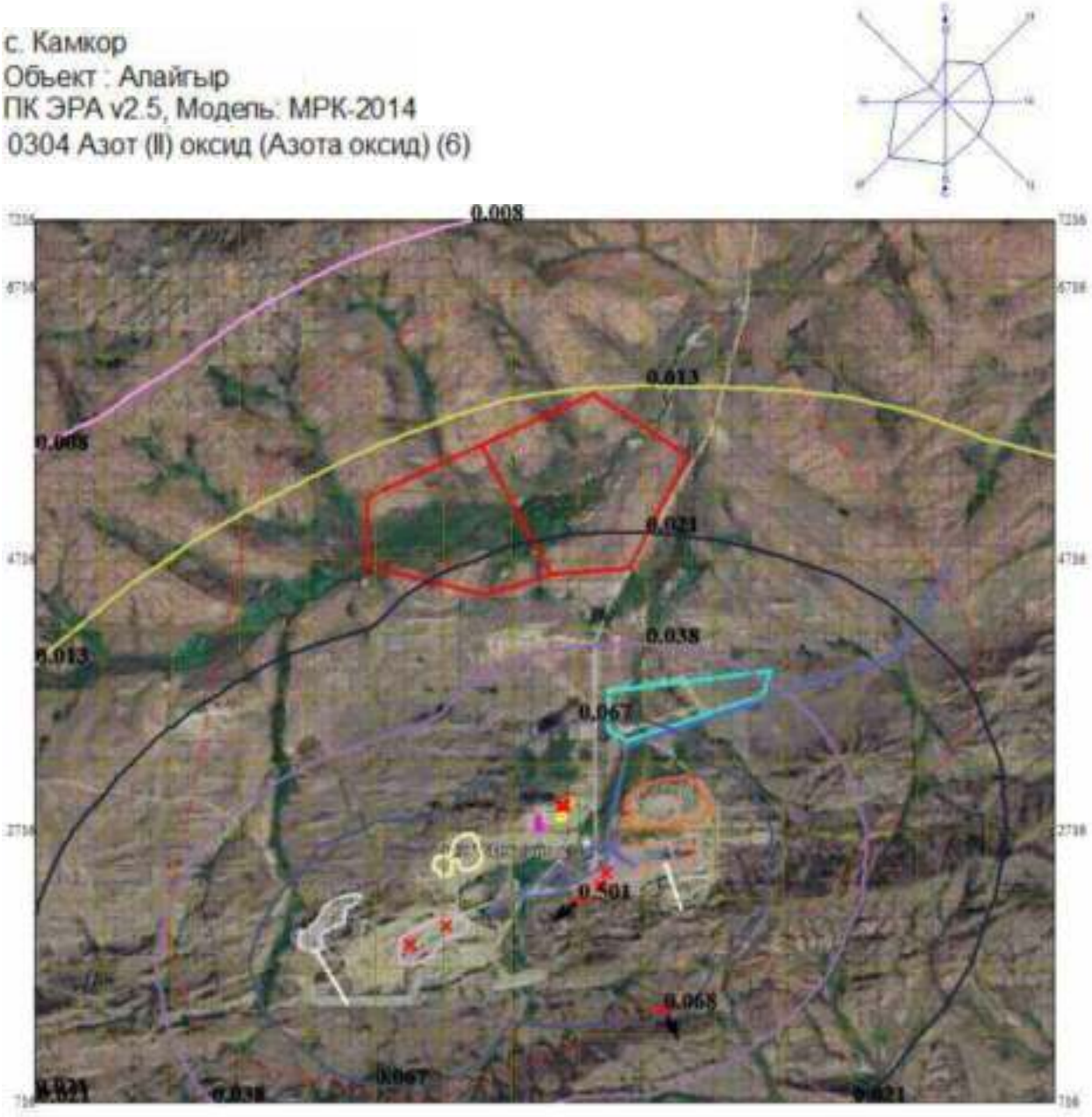


Изолинии в долях ПДК
0.139 ПДК
0.172 ПДК
0.263 ПДК
0.443 ПДК
0.464 ПДК

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

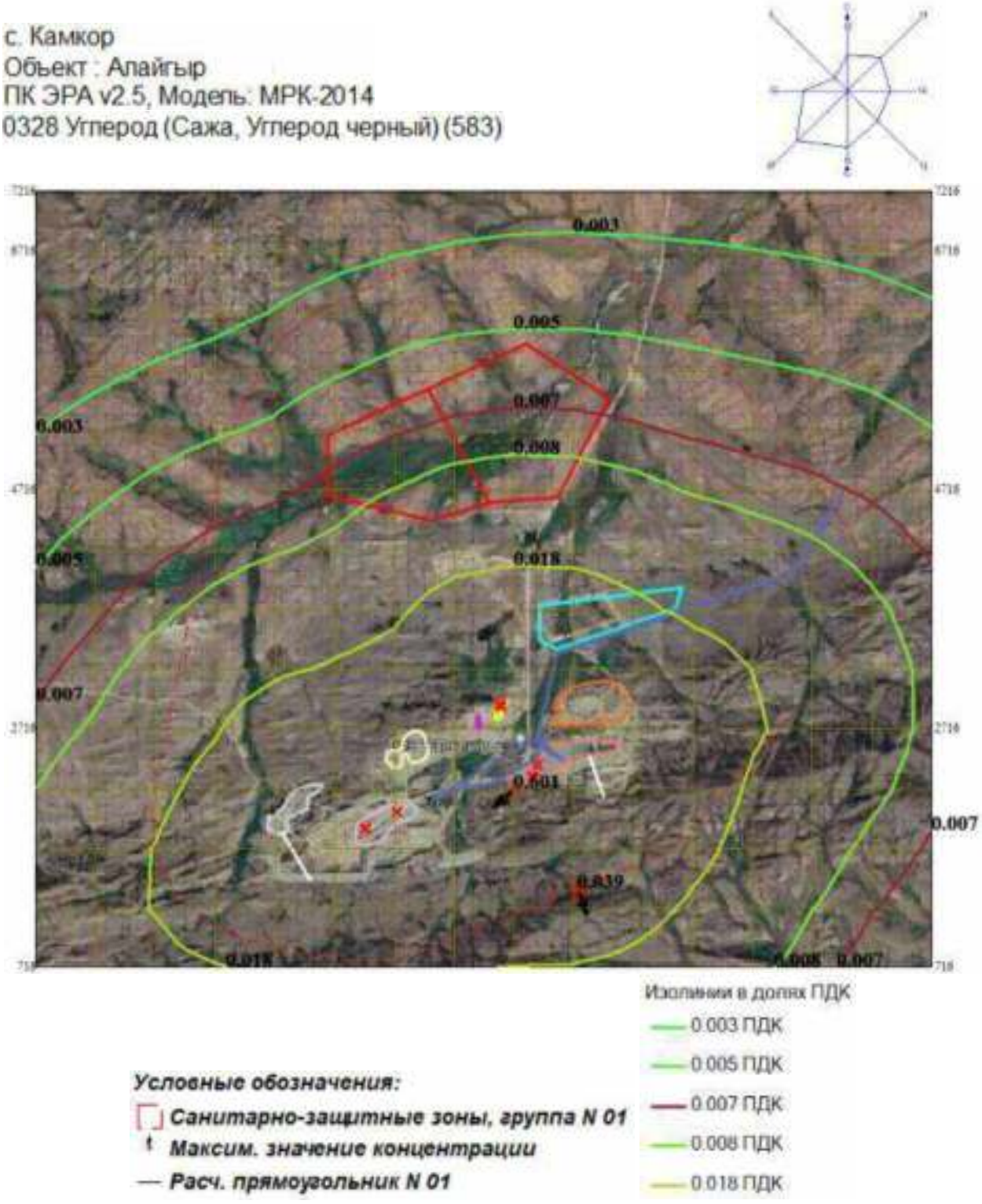
Макс концентрация 6.1613693 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



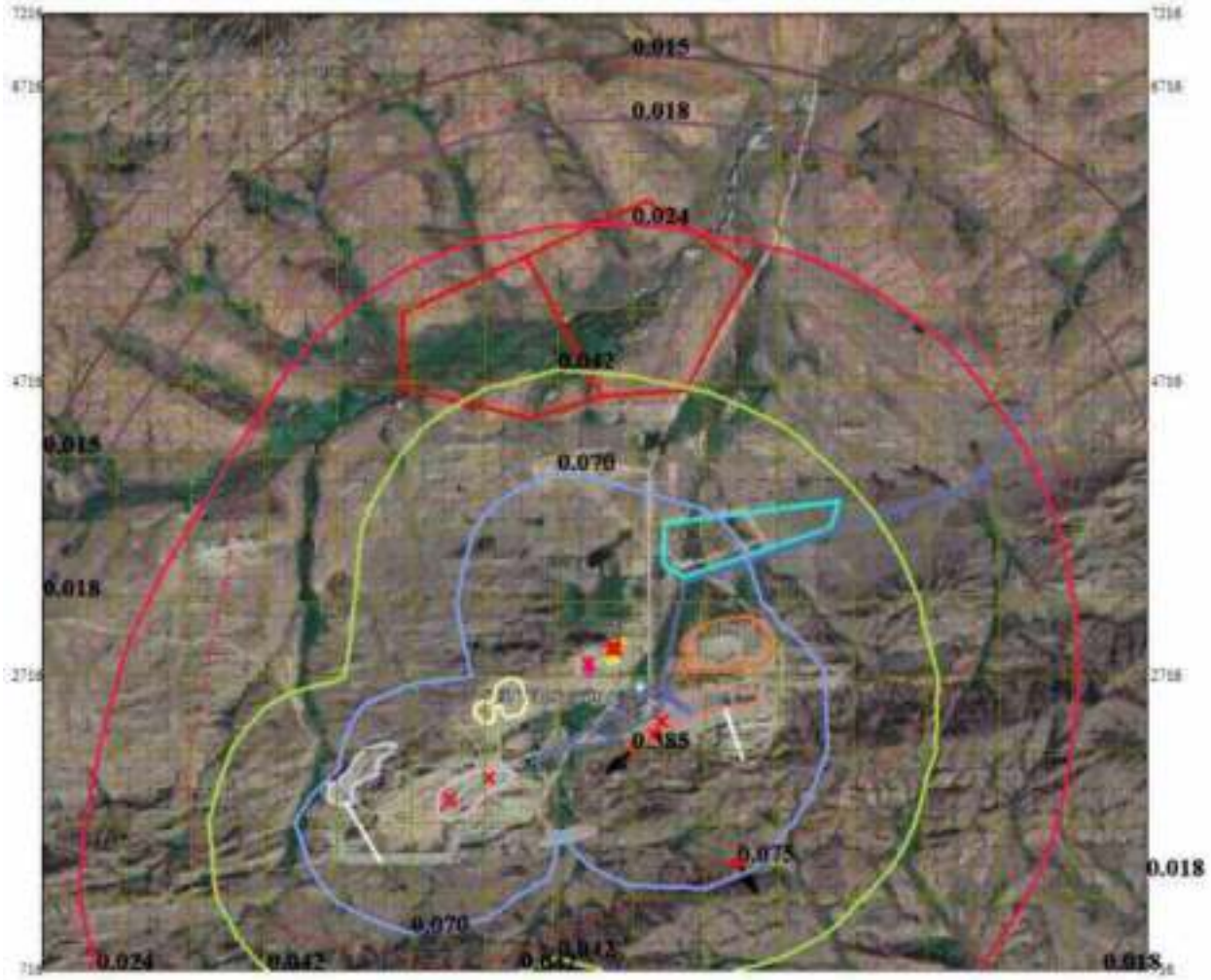
Макс концентрация 0.5006105 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.6013175 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) окси

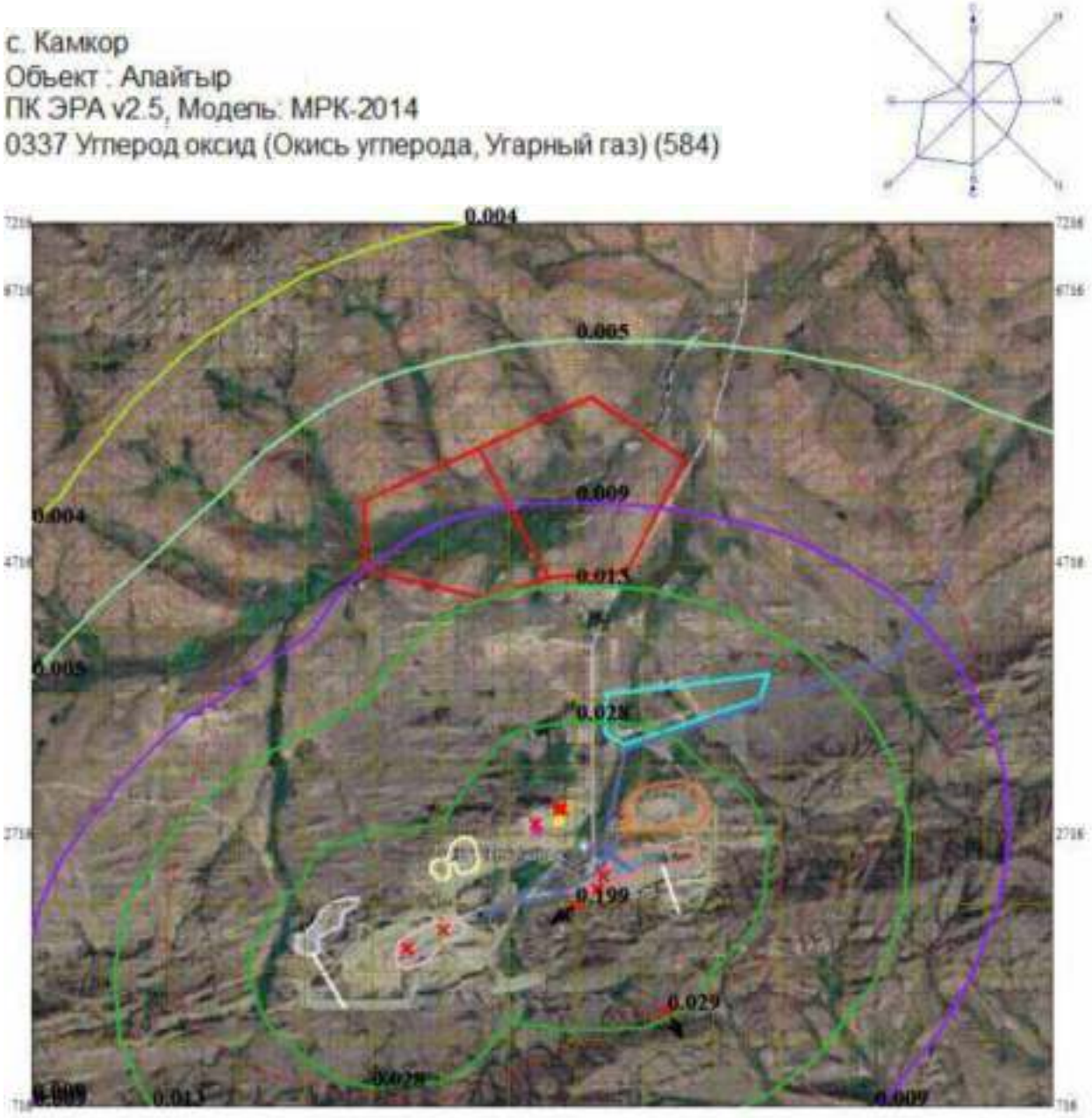


Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК
0.018 ПДК
0.024 ПДК
0.042 ПДК
0.070 ПДК

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

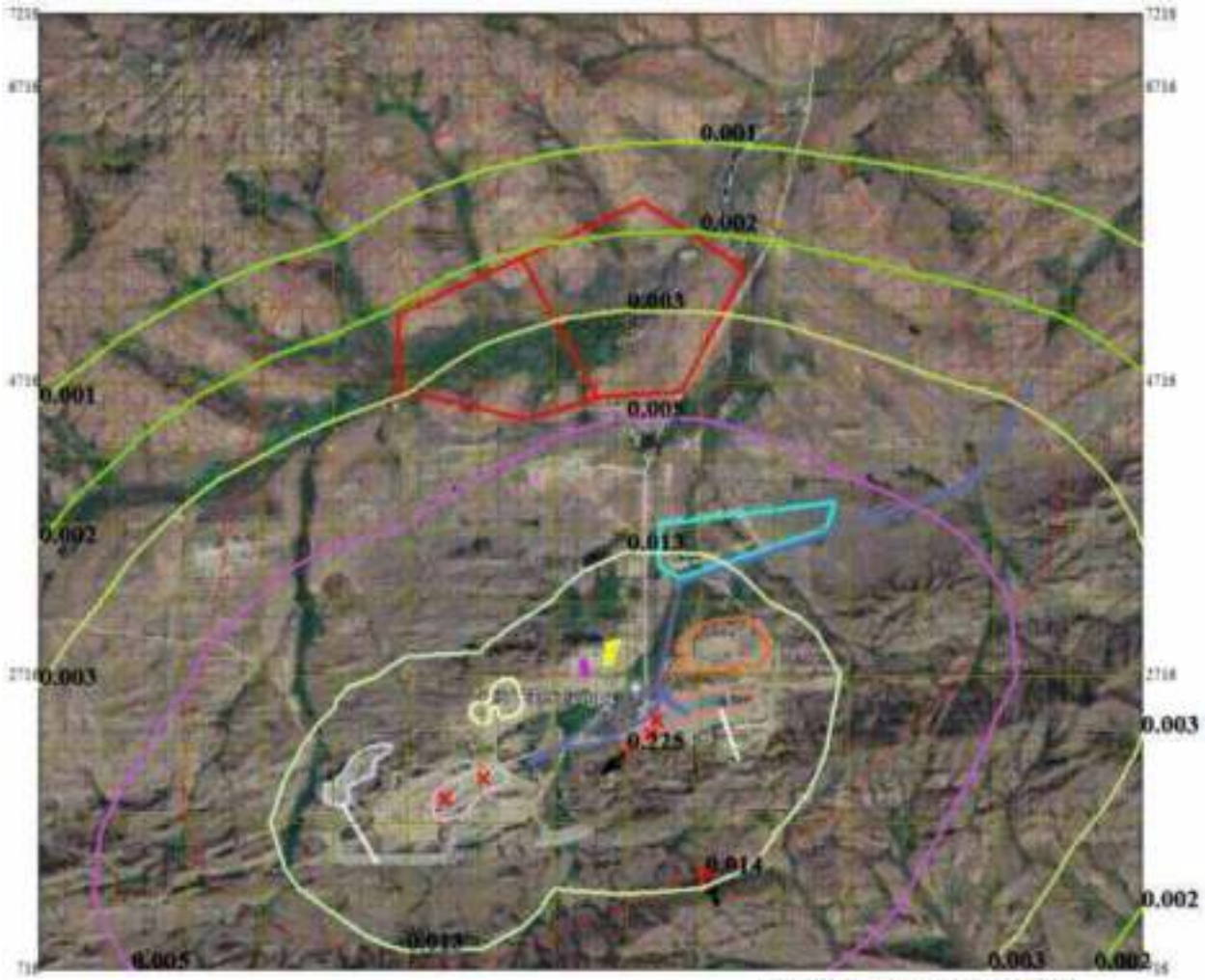
Макс концентрация 0.385086 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.1989608 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

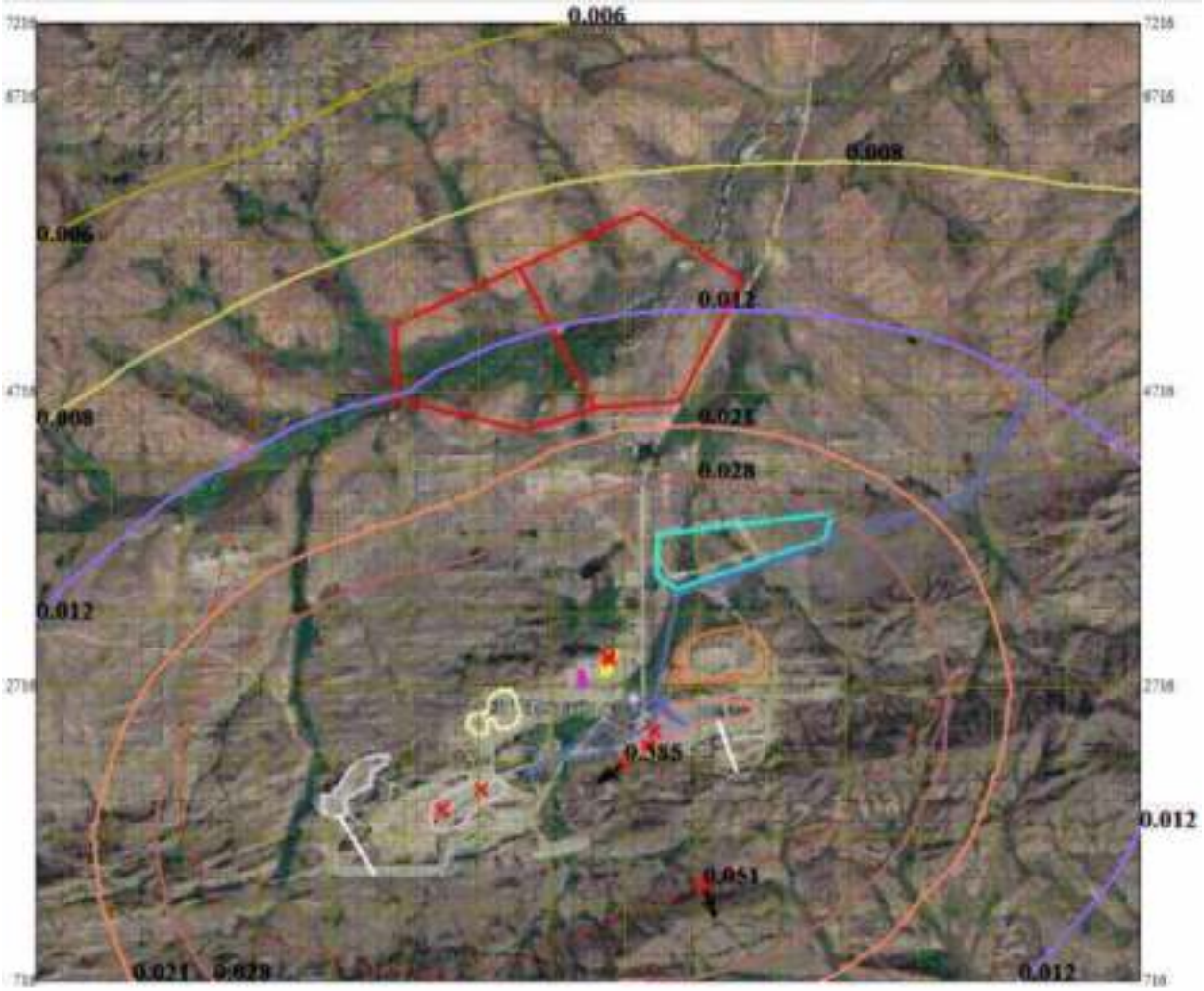


Изолинии в долях ПДК
- *0.001 ПДК*
- *0.002 ПДК*
- *0.003 ПДК*
- *0.005 ПДК*
- *0.013 ПДК*

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

Макс концентрация 0.2249062 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

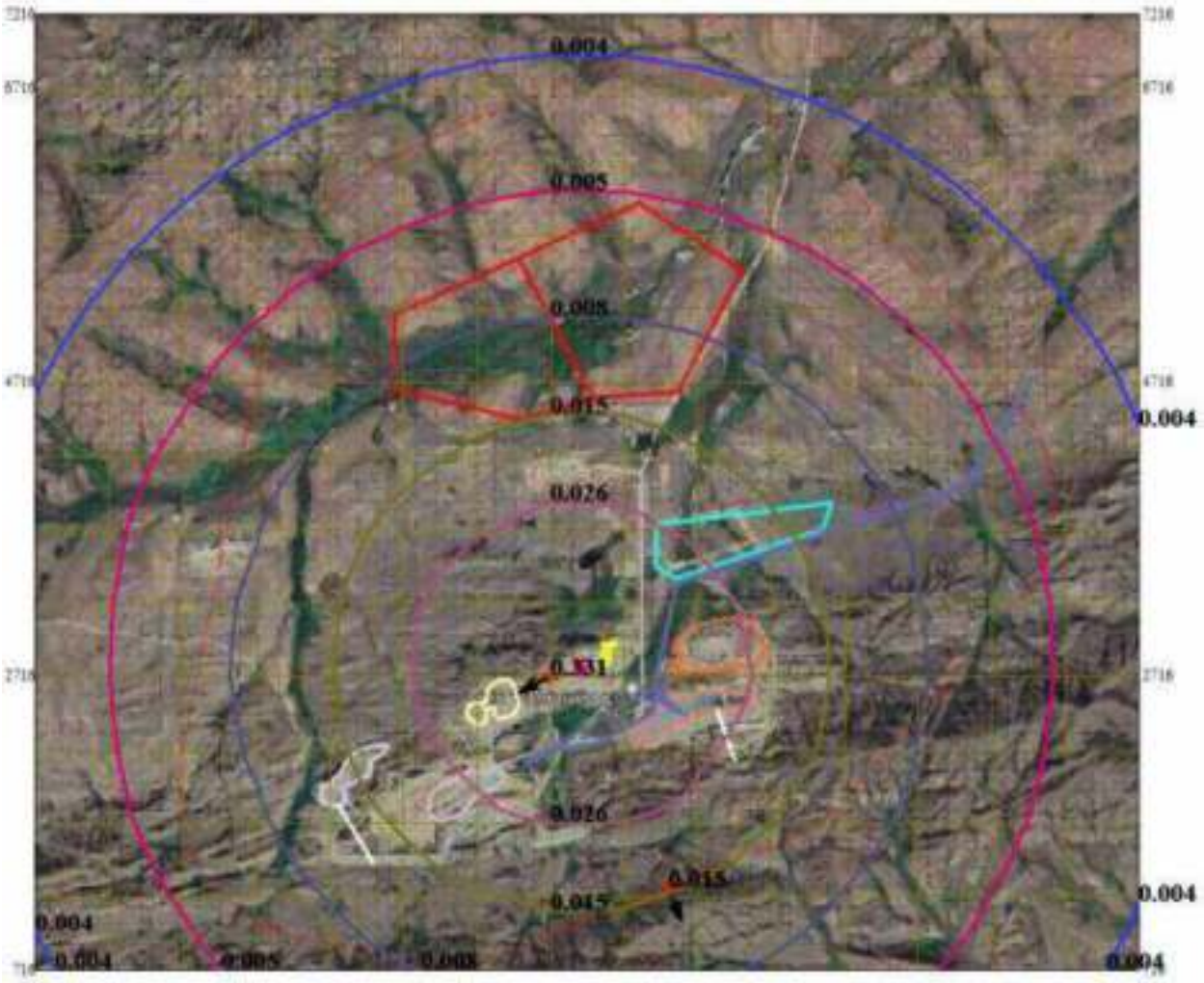


Изолинии в долях ПДК
- *0.006 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.012 ПДК*
- *0.021 ПДК*
- *0.028 ПДК*

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

Макс концентрация 0.3850907 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

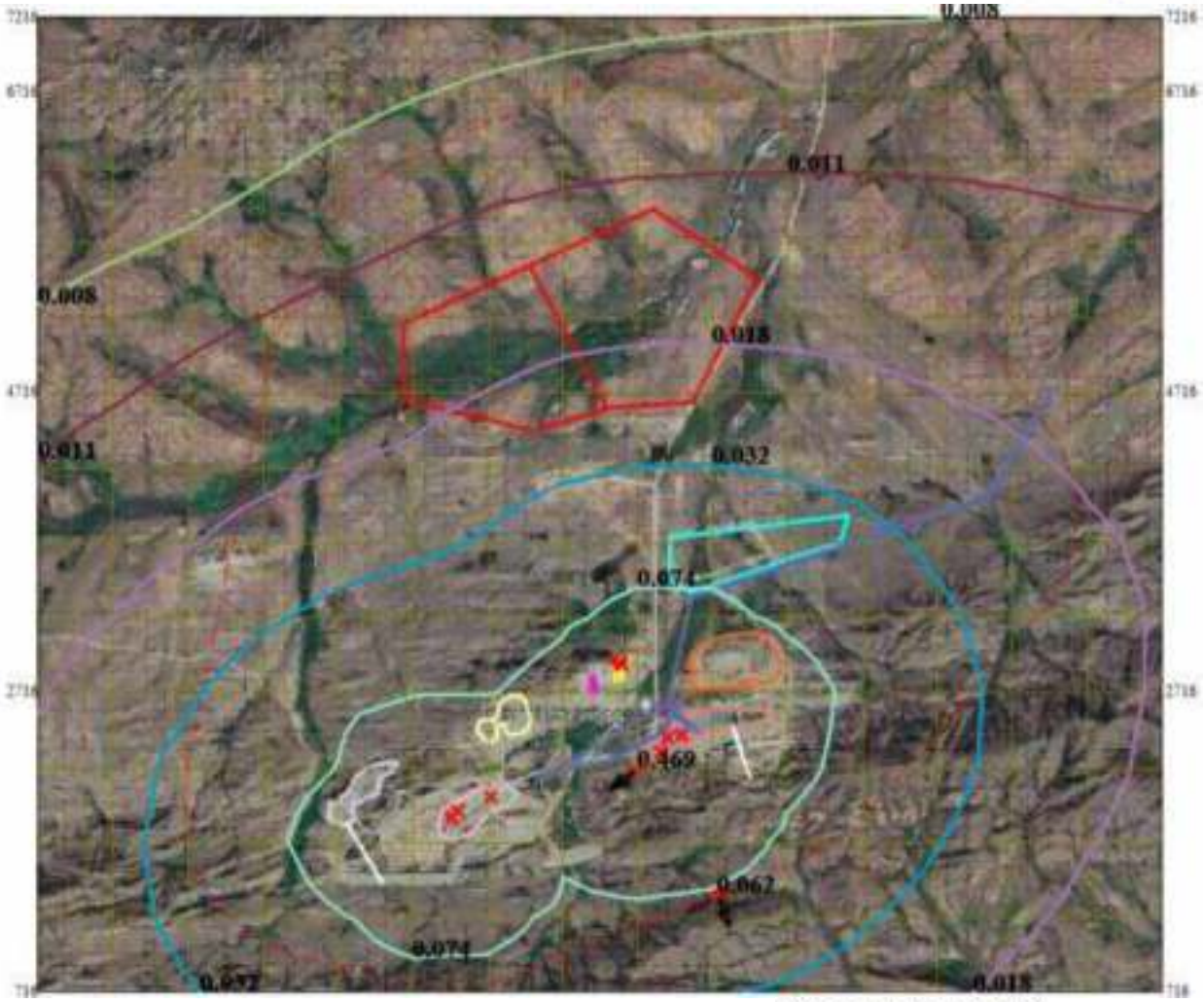


Изолинии в долях ПДК
- *0.004 ПДК*
- *0.005 ПДК*
- *0.008 ПДК*
- *0.015 ПДК*
- *0.026 ПДК*

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

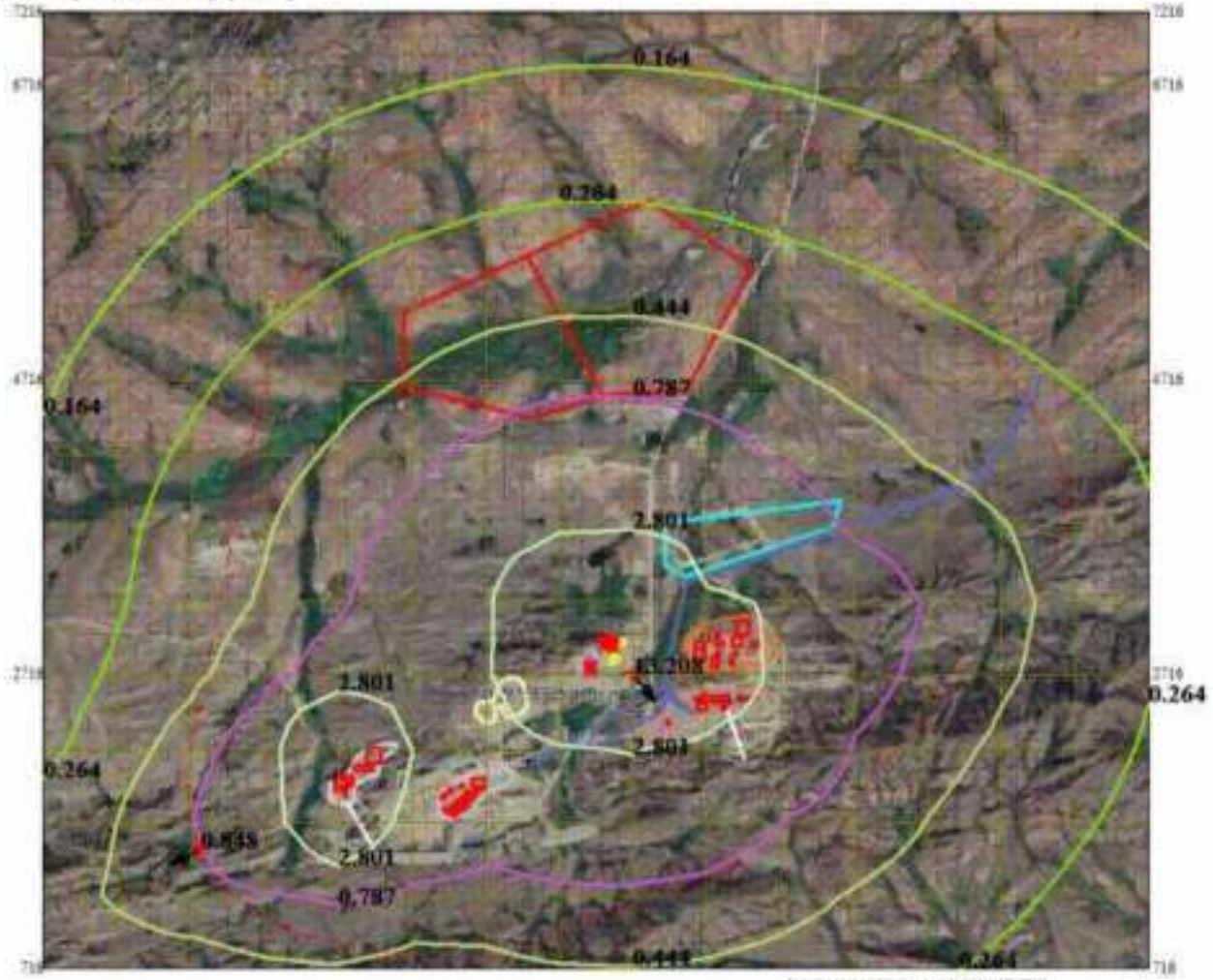
Макс концентрация 0.3314183 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С1
(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Макс концентрация 0.4693096 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2216
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, домен
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

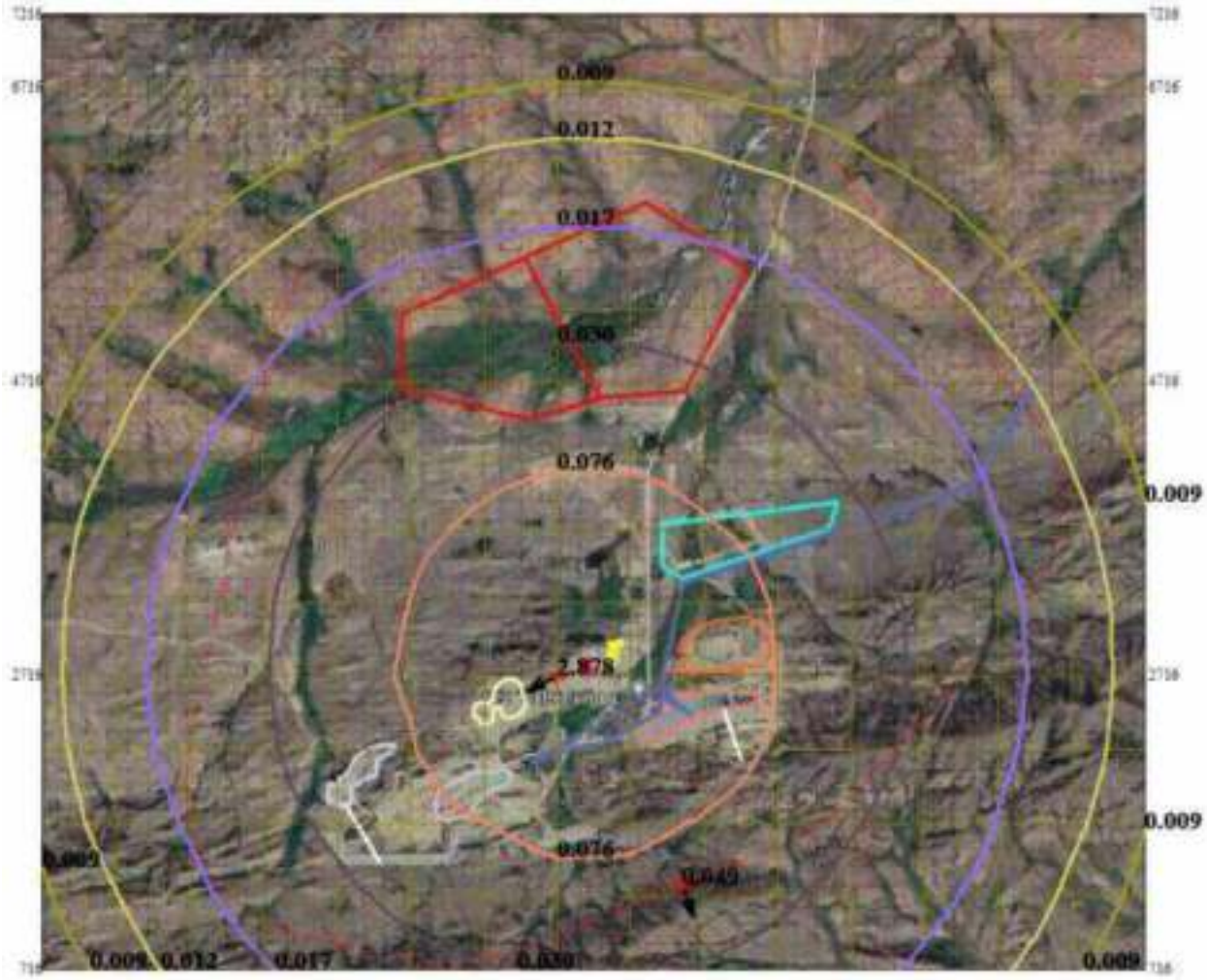


Изолинии в долях ПДК
0.164 ПДК
0.264 ПДК
0.444 ПДК
0.787 ПДК
2.801 ПДК

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

Макс концентрация 13.2080765 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

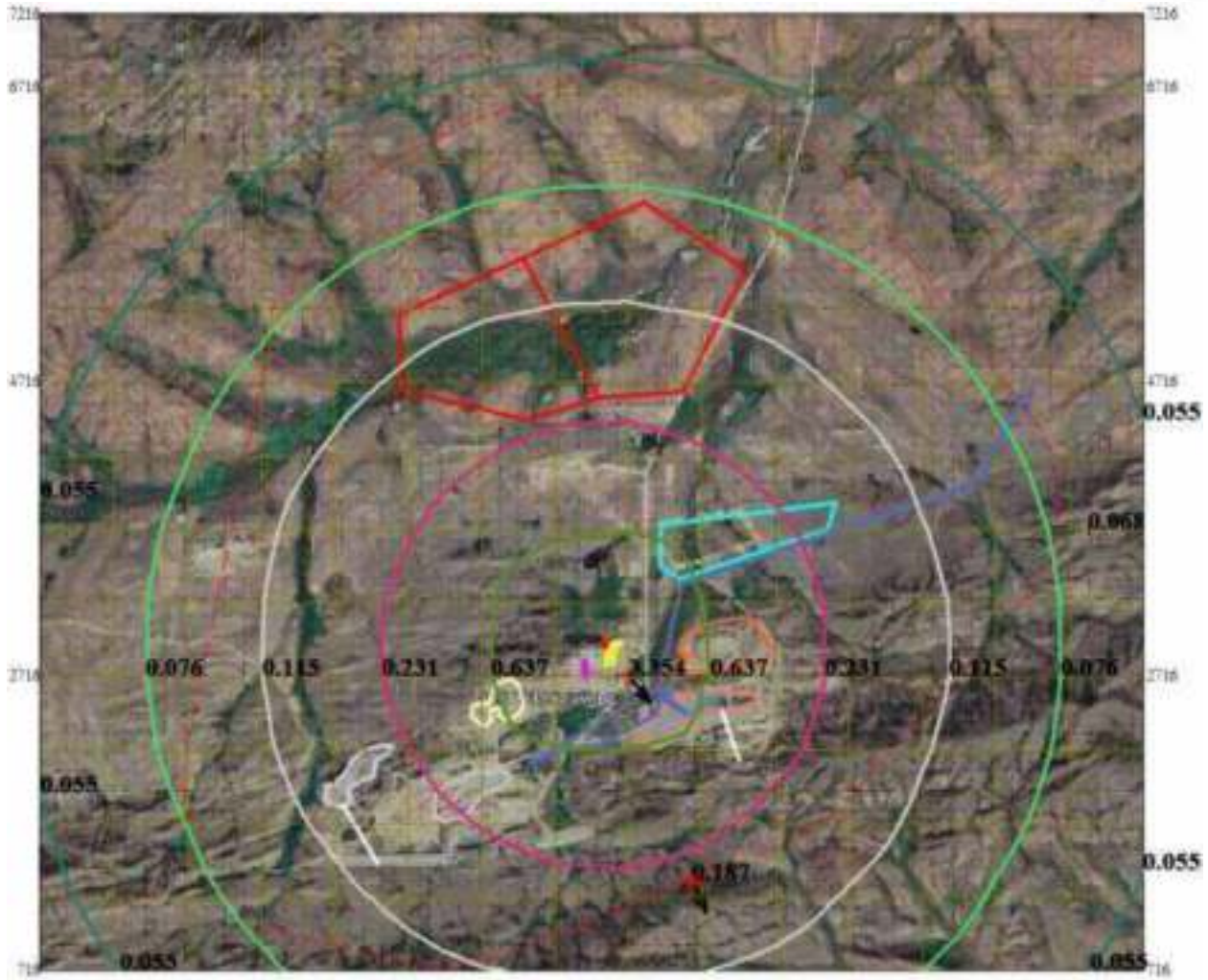


Изолинии в долях ПДК
0.009 ПДК
0.012 ПДК
0.017 ПДК
0.030 ПДК
0.076 ПДК

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

Макс концентрация 2.8778245 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3338 Бензол-1,2,4-трикарбоновая кислота (1,2,4- Трикарбоксибензол, Тримеллитовая кислота) (134*)



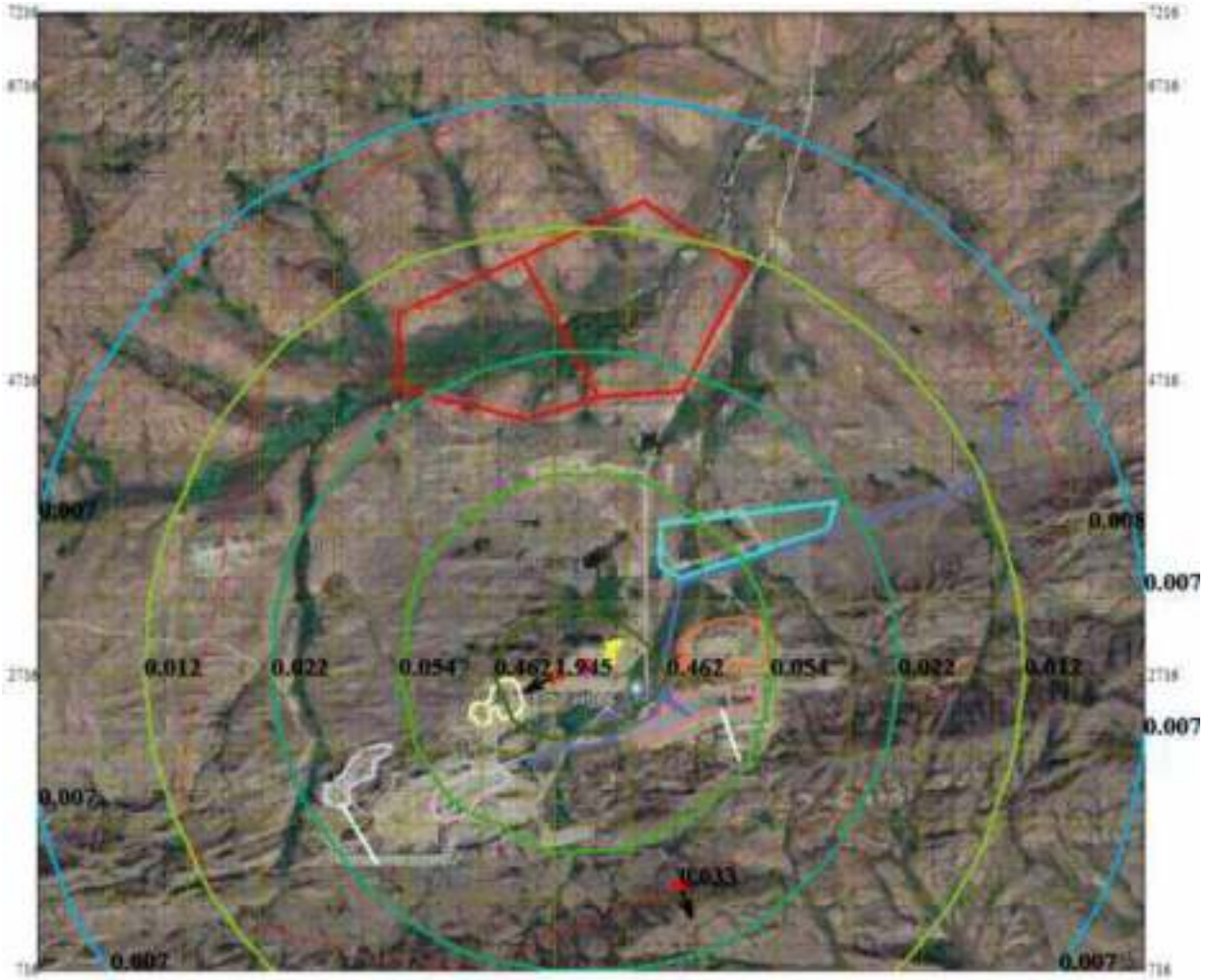
Изолинии в долях ПДК
0.055 ПДК
0.076 ПДК
0.115 ПДК
0.231 ПДК
0.637 ПДК

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

Макс концентрация 3.3538427 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)





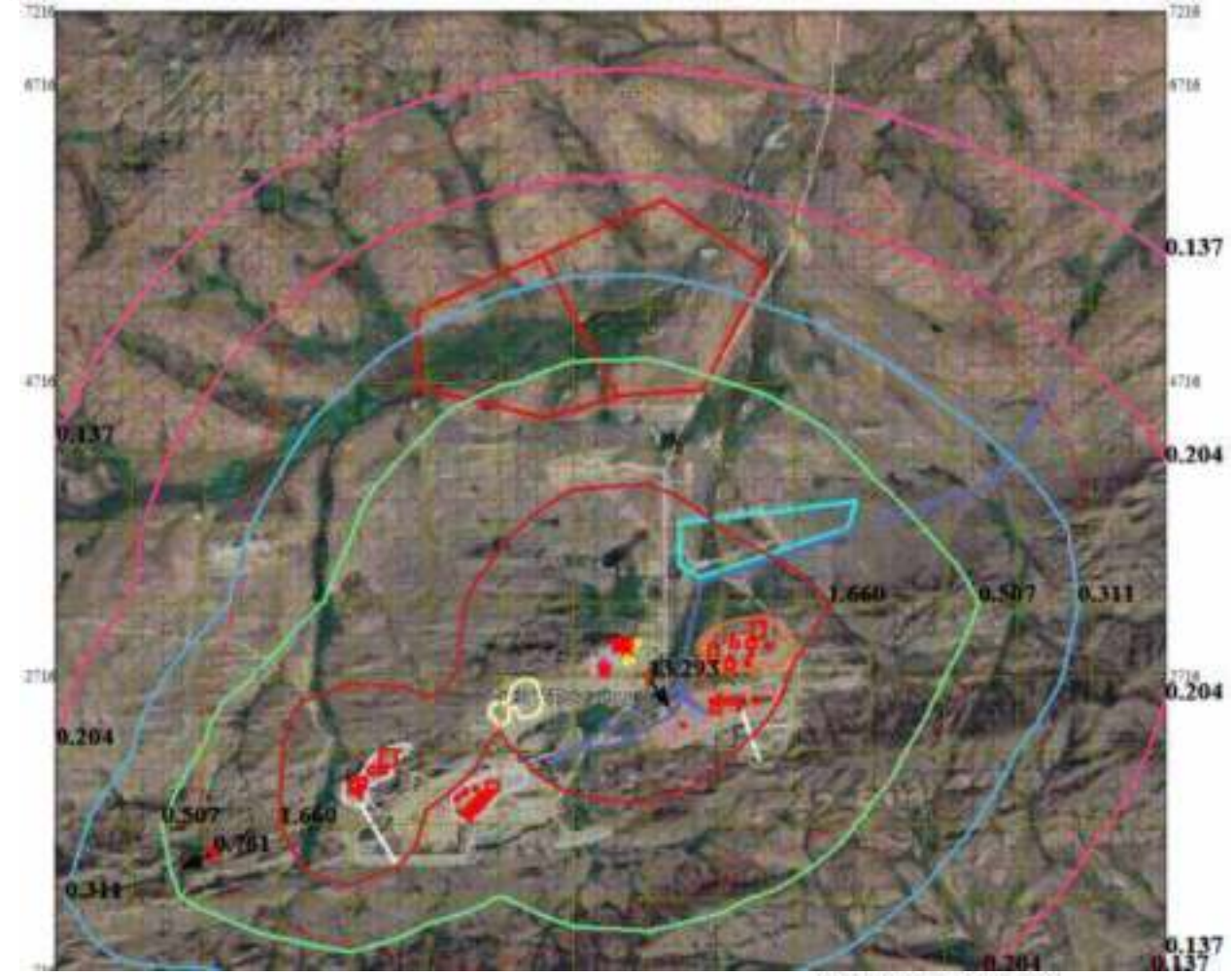
Изолинии в долях ПДК
- *0.007 ПДК*
- *0.012 ПДК*
- *0.022 ПДК*
- *0.054 ПДК*
- *0.462 ПДК*

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

Макс концентрация 1.9446505 ПДК достигается в точке x= 5086 y= 2716
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

2032 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)



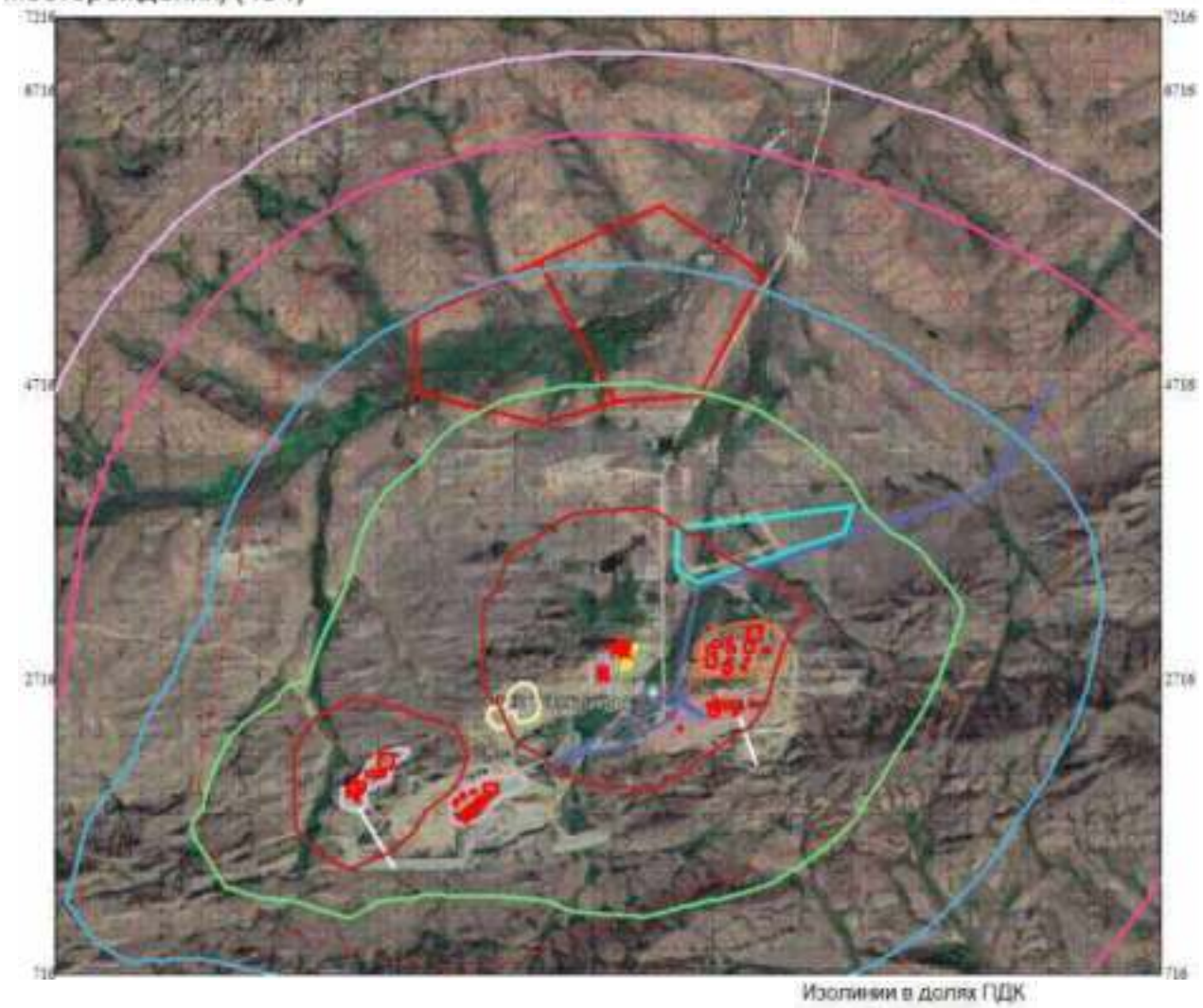
Изолинии в долях ПДК
0.137
0.204
0.311
0.507
1.660

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

Макс концентрация 13.2926044 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

2033 год

с. Камкор
Объект : Алайгыр
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК
0.142
0.186
0.309
0.587
1.955

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

Макс концентрация 12.7346125 ПДК достигается в точке x= 5586 y= 2716
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 16*14

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.10.2023

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Каркаралинский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Асанов Д.А.**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **«Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» 1 очередь корректировка»**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел «Охрана окружающей среды»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Каркаралинский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Копии документов

Обозначение	Наименование	Стр.
Ж.1	Заключение по результатам ОВОС № KZ74VVX00084814 от 25.01.2022 года	1194
Ж.2	Экологическое разрешение на воздействие № KZ70VCZ03197318 от 27.02.2023 года	1208
Ж.3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ78VWF00072086 от 01.08.2022 года	1213
Ж.4	Заключение ГЭЭ № KZ54VDC00094159 от 02.02.2023 года	1216
Ж.5	Заключение ГЭЭ № М1-0037/21 от 13.09.2021 года	1234
Ж.6	Разрешение на эмиссии № KZ29VCZ01310339 от 13.09.2021 года	1251
Ж.7	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ91RYS00389643 от 19.05.2023 года	1256
Ж.8	Паспорта на пылеулавливающее оборудование	1263

Приложение Ж.1

Номер: KZ74VVX00084814
Дата: 25.01.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ.,Мәңгілік ел даң., 8
«Министрлікте үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05; 8(7172)74-08-55

№

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
«Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно- обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области»

ТОО "Совместное предприятие "Алайгыр", 100024, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Микрорайон Степной-2, строение № 6/1, 111040013165.

Деятельность ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр» соответствует пункту 2.3 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI(далее - Кодекс) «Перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры оценки воздействий намечаемой деятельности является обязательным».

ТОО «СП Алайгыр» осуществляет деятельность по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области.

Согласно пункту 2.3 первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых, относится к 1 категории.

Недропользователем месторождения Алайгыр (источник сырья проектируемого ГОК) является ТОО «СП «Алайгыр», эксплуатация месторождения запроектирована открытым способом (карьером) с переходом на подземную разработку с 2032 года. Положительное заключение государственной экологической экспертизы № KZ92VCZ00596740 от 29.05.2020 г. на «План горных работ промышленной разработки месторождения Алайгыр» в Карагандинской области» ТОО «СП «Алайгыр» на период 2020–2029 гг..

Проектируемый Горно-обогатительный комбинат (далее - ГОК) по добыче и

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.

Объектом намечаемой деятельности является строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области.

Разработка проектно-сметной документации (далее - ПСД) на строительство обогатительной фабрики предусмотрена в три пусковых комплекса.

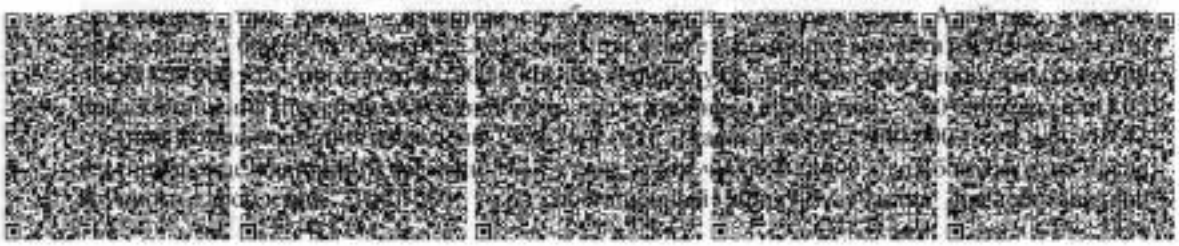
1 пусковой комплекс (строительство выполнено): -строительство понижающей подстанции ПС 110/6 кВ (ПС «Алайгыр») и ЛЭП 110 кВ протяженностью 142,51 км от ПС «Акчатау» до ПС «Алайгыр»; -строительство Склада для хранения технологического оборудования закрытого типа горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения «Алайгыр» в Карагандинской области.

II пусковой комплекс (строительство ведется): - производственно-административное здание (ПАЗ). В состав ПАЗ входит: -административно-бытовое отделение с фельдшерским здравпунктом и столовой; - ремонтно-механические мастерские, мастерские для ТО и ТР техники; - материальный склад; - пожарное депо; - склад ГСМ (резервуарный парк, насосная с тарным складом масел, площадка сливно-наливных устройств, пункт заправки автомобилей); - открытая площадка для хранения оборудования; - контрольно-пропускные пункты (КПП) – 2 шт.; -строительство водопровода хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения от существующего скважинного водозабора (скважины № 311Э, 331Э) до площадки горно-обогатительного комбината.

По отдельным проектам вне пусковых комплексов – выполняется: строительство помещений для временного пребывания работающих по вахтовому методу горно-обогатительного комбината; строительство хвостохранилища, пульпопровода (от здания фабрики до хвостохранилища) и системы оборотного водоснабжения (насосная станция, водовод от хвостохранилища до площадки ГОК, резервуар оборотной воды на 1200 м3, аварийный резервуар на 100 м3 (расположенные на площадке ГОК); строительство пруда-накопителя и системы оборотного водоснабжения (насосная и водовод до промплощадки ГОК) для сбора карьерных вод, талых и дождевых вод с промплощадки ГОК.

В состав объектов строительства III пускового комплекса, входят следующие основные здания и сооружения, а именно: Главный корпус обогатительной фабрики: участок измельчения, участок флотации, участок обезвоживания и фасовки, склад готовой продукции, производственно-технологическая лаборатория, энергоблок, административно-бытовой корпус, склад реагентов; Участок дробления и предобогащения; Корпус приготовления реагентов; Кабельная эстакада; Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) участка дробления; Котельная на твердом топливе со складом угля; Водопроводная насосная станция питьевого и противопожарного назначения; Резервуары запаса противопожарной и хозпитьевой воды; Блочно-модульные канализационные очистные сооружения (КОС). Комплектная канализационная насосная станция; Кабельная эстакада №1; Комплектная трансформаторная подстанция котельной; Блочно-модульная дизельная электростанция №1; Блочно-модульная дизельная электростанция №2; Кабельная эстакада №2; Эстакада технологических трубопроводов №1; Эстакада технологических трубопроводов №2; Площадка для мусоросборников (4шт.); Площадка для хранения опасных отходов; Канализационная ливневая канализация (ливневая канализация); Инженерные сети и автодороги к проектируемым объектам.

Основные технико-экономические показатели объектов намечаемой деятельности



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген 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.

производительность по концентрату – 69,66 тыс. т. в год; марка свинцового концентрата – не ниже КС4 по СТ РК 2335-2015; срок эксплуатации – 22 года, площадь участка под объектами проектирования III пускового комплекса – 17,7176 га (при этом для строительства объектов III пускового комплекса выделено 3 земельных участка общей площадью 26,1338 га); площадь застройки – 8451 м2; площадь проездов и площадок – 73421 га; площадь озеленения - 4215 м2.

Режим работы объекта – 365 дней в году, круглосуточный. Организация работ - вахтовый метод, по 15 календарных дней в одну вахту, 2 смены в сутки по 12 часов.

Все проектируемые объекты расположена на территории земельного отвода действующего рудника Алайгыр ТОО «СП Алайгыр».

Участок проектирования ГОК находится в Карагандинской области, на границе Каркаралинского и Шетского районов в 240 км к югу-востоку от города Караганда. В 60 км на юго-запад расположен административный центр Шетского района пос. Аксу-Аюлы. Административный центр Каркаралинского района г. Каркаралинск находится в 80 км к северо-востоку от месторождения.

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Каражал, административно относящегося к Каркаралинскому району Карагандинской области, расположен от источников выбросов объектов строительства на юго-востоке на расстоянии 12 км. Кроме того, с западной стороны от участка проектирования расположены населенные пункты с. Акбауыр (18 км) и с. Кызылтау (19 км) Шетского района Карагандинской области.

Ближайший водный объект – река Коныртобе расположена на расстоянии 6,6 км к востоку от территории размещения объектов намечаемой деятельности.

Все объекты размещения намечаемой деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, вне границ водоохранных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствую.

Координаты центра участка проектирования: 51°16'59.46"С северной широты и 72° 3'48.98"В восточной долготы

В рамках отчета была дополнительно проведена оценка с характеристикой возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности (с учетом всех производственных объектов включая: хвостохранилище, пруд-накопитель), их характера и ожидаемых масштабов с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

Хвостовое хозяйство, пруд-накопитель и система оборотного водоснабжения фабрики разрабатываются по отдельным проектам и не входят в объем проектирования III пускового комплекса.

Хвостохранилище. Состав производства, конструктивно – компоновочные решения хвостохранилища обоснованы в составе рабочего проекта «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Проект согласован положительным заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0508/21 от 20.09.2021 года, также получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № М1-0037/21 от 13.09.2021 года.

Основной объем чаши хвостохранилища на 80–90 % будет заполнен твердыми

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

хвостохранилища по оси дамбы составляет: общая – 1 376 925 м2 ; в том числе: первая секция – 561 290 м2 ; вторая секция – 815 635 м2 . Полезная емкость хвостохранилища составляет 9 200 000 м3 в том числе: первая секция -1900 000 м3 , вторая секция - 7 300 000 м3 .

Резервуар оборотной воды объемом 1200 м3 выполнен в виде монолитного железобетонного резервуара, с размерами в осях 30х12 м, глубиной 5,25 м. Аварийный резервуар объемом 100 м3 представлен монолитным железобетонным резервуаром, с размерами 21,65х6,0 м и с пандусом для проезда обслуживающей техники.

Береговая насосная станция, блочно-модульного изготовления, производительностью 50 м3 /ч, размещена в 1-ой секции хвостохранилища. Погружной шламовый насос и соответственно понтон для погружного шламового насоса предусмотрены для каждой секции хвостохранилища.

Отвал плодородного слоя почвы размещен у южной границы хвостохранилища, прямоугольной формы, с размерами в плане 205,0х100,0 м. Площадь участка по отводу - 214,2834 га. Площадь хвостохранилища (с учетом дамбы) и внутриплощадочного покрытия - 1 474 600,0 м2 .

Пруд-накопитель. ПСД на строительство пруда-накопителя в настоящее время находится в стадии разработки.

Состав проектируемых объектов: пруд - накопитель; зумпф емкостью 100000 м3 ; насосная станция подпиточной воды; насосная станция дивневых и талых вод; отстойник. Общие сведения генерального плана: проектная отметка гребня дамбы составляет 849.20 м. Протяженность - 2448 м. Ширина гребня - 4.5-6 м для одностороннего проезда техники, также для укладки водопроводных сетей выполнена уширение гребня дамбы до 6м. Дамба отсыпается из порфирита. Внутренняя поверхность чаши покрывается глинистым грунтом толщиной t-800мм на уплотненном основании и затем идет слой из щебня 40-70 толщиной t-300мм.

По гребню дамб предусмотрен технологический проезд шириной 4.5- 6м. Въезд на дамбу в северо-западной части выполнено заложением 1:6. Также запроектирован отстойный пруд расположенный в западной части пруда-накопителя замыкающаяся на рельеф. Разделение отстойного пруда от пруда-накопителя выполнена через перемычку.

Отстойный пруд предназначен для осаждения взвешенных частиц для первичной очистки воды. Перемычка разделяющая пруд-накопитель от отстойника выполнена на расстоянии 85 м (максимальная длина на которой осаждаются частицы по расчёту) от восточной части пруда. Тело перемычки отсыпается из порфирита затем выполнена гидроизолирующий слой из глинистого грунта толщиной 800мм с уплотнением, далее будет выполнен подстилающий слой из щебня фракции 20-40 с уплотнением. Далее выполняется покрытие из железобетонных плит и монолитного железобетона толщиной 250мм.

Абсолютная отметка гребня перемычки составляет 848.00 м что ниже отметки максимального заполнения. В юго-западной части запроектирован зумпф ёмкостью 100000 м3 для сбора дождевых и талых вод с прилегающих территорий а также с водоотводных канав запроектированных другим проектом. Площадь зумпфа -31800 м2. Отметка дна зумпфа 833.00 м отметка максимального заполнения 837,50 м.

Ожидаемые эмиссии в окружающую среду

Воздействия на водную сред

Период эксплуатации. Для работы объекта проектирования вода потребуется на



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

Алайгырского месторождения в Карагандинской области Республики Казахстан регистрационный №5321- ПВ от «14» июня 2018 г. сроком на 15 лет.

Общий расход сырой воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов III пускового комплекса составит 122,92 м3 /сут, 44865,8 м3 /год.

Общий расход свежей воды на технологические нужды при переработке руд месторождения «Алайгыр» (без учета водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды) составит 2157,08 м3 /сут, 787334,2 м3 /год.

С целью минимизации расхода воды на объектах намечаемой деятельности будет использоваться система оборотного водоснабжения, предназначенная для очищения и повторного использования воды в технологическом процессе.

Технологическое водоснабжение будет осуществляться с использованием свежей и оборотной воды. Свежая вода расходуется в операциях на приготовление растворов реагентов и ряд технологических операций, где недопустимо использование оборотной воды (гидроуплотнение насосов, замыв полов и др.). Оборотная вода будет использована на технологические нужды.

Отвод бытовых стоков от бытовых помещений обогатительной фабрики и помещений для временного пребывания работающих по вахтовому методу горно-обогатительного комбината осуществляется самотеком и комплексные очистные сооружения производительностью 55,0 м 3 /сут.

В состав КОС входят следующие узлы: канализационная насосная станция (КНС); станция глубокой биологической очистки сточных вод; блок УФ обеззараживания; станция обезвоживания осадка; шкаф управления; система оповещения и дистанционного управления

Сброс очищенной сточной воды предусмотрен в резервуар оборотной воды объемом V=1200 м3 для использования ее в системе оборотного водоснабжения обогатительной фабрики.

Накопление твердого осадка (канализационный ил) предусматривается в полипропиленовых мешках г/п 50 кг. Накопленный твердый осадок не является опасным отходом и подлежит утилизации по договору со спецорганизацией.

Тем самым система канализационных сетей объектов намечаемой деятельности не образовывает ни одного водовыпуска, сброс сточных вод будет отсутствовать. Эмиссии в водные объекты осуществляться не будут.

Период строительства

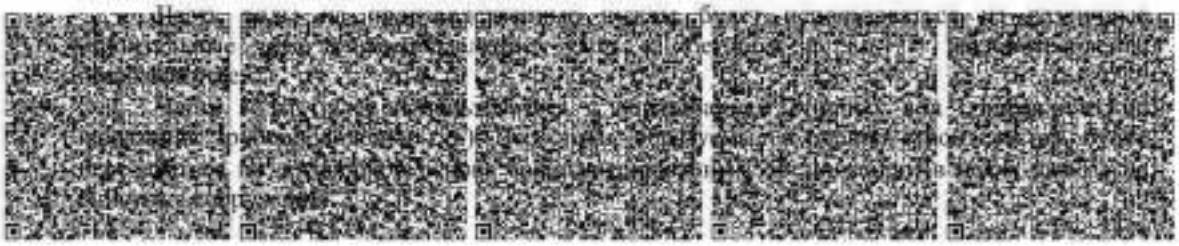
Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод при строительстве проектируемых объектов осуществляться не будет.

Водоснабжение строительной площадки планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами. Потребность строительства в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды. Все водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Потребление воды питьевого качества составит: хозяйственно-бытовые нужды - 1729,2 м3 /период СМР; производственные нужды – 2640 м3/ период СМР.

Потребление воды технического качества составит: - нужды строительства – 10000 м3 /период СМР. При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребами. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.



Документ подписан ЭЦП в соответствии с Законом РК 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 целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий: в целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка; будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов; будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию; будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности; будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового и строительного мусора, металлолома и других отходов производства и потребления; будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса; исключить мойку автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В виду отсутствия источников сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от строительства и эксплуатации проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды региона отсутствует.

Хвостохранилище. Все возможные воздействия на водную среду обоснованы в составе рабочего проекта «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области».

Проект согласован положительным заключением РГП «Госэкспертиза» № 01-0508/21 от 20.09.2021 года, также получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № М1-0037/21 от 13.09.2021 года. Участок проведения работ по объекту «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области», расположен вне границ водоохранных зон и водоохранных полос ближайших поверхностных водных объектов, что подтверждается письмом № 03-09-21-09/25653-И от 17.06.2021 г. от Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан». Ближайшие водные объекты река Коныртобе расположена с северовосточной стороны на расстоянии 5,4 км и река Карашокы с юго-восточной стороны на расстоянии 5.4 км. Проектом предусматривается укладка в ложе и верховой откос первичной дамбы противофильтрационного пленочного экрана из геомембраны толщиной 1,5 мм. Под противофильтрационным устройством из геомембраны (или пленочным противофильтрационным устройством) понимаются конструкции, включающие пленочный элемент, обеспечивающий водонепроницаемость всего устройства, подстилающий и защитный слои. Подстилающий (t=300 мм) и защитный слои (t=300 мм) предусматриваются из глинистого грунта вскрыши ложа хвостохранилища. Проектом предусматривается устройство наблюдательных скважин в количестве 4-х шт. (3 контрольных, 1 –фоновая, служащие для контрольных наблюдений за загрязнением грунтовых вод фильтрационными водами). Ближайшая водозаборная скважина расположена на расстоянии 1,648 км от

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген 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.

производства не предусматривается, хвосты укладываются в хвостохранилище. Для нужд производства используется осветленная вода. Забора воды из естественных поверхностных водоемов не предусматривается. Эмиссии в подземные и поверхностные водные объекты исключены.

Пруд-накопитель. ПСД на строительство пруда-накопителя в настоящее время находится в стадии разработки. Ближайшие водные объекты река Коныртобе (расположена с северовосточной стороны на расстоянии 4,2 км) и река Карашокы (с юго-восточной стороны на расстоянии 4.9 км). Участок строительства находится за пределами водоохранных полос и водоохранных зон рек. Для защиты подземных вод, учитывая, наличие проницаемого основания, проектом предусматривается установка противофильтрационного экрана. Противофильтрационный экран верхового откоса оградительной дамбы и ложе пруда-накопителя предусмотрен глиняным замком из местного глинистого грунта. Толщина глиняного замка принята – 0,8 м, согласно п.5.5.3 СП РК 3.04-105-2014, с покрытием защитным слоем из щебня горных пород фракцией 40-120 мм, слоем 0,3 м. Глинистый грунт для глиняного замка с карьерного отвала соответствует требованиям п. 5.2.2 СП РК 3.04-105-2014 для создания противофильтрационного экрана. Оптимальная влажность для глины в экране должна быть 35-37 %. Противофильтрационный экран пруда-накопителя будет представлять собой гарантированную защиту по дну и откосам дамбы. Проектом предусматривается устройство наблюдательных скважин в количестве 4-х шт. (3 контрольных, 1 – фоновая, служащие для контрольных наблюдений за загрязнением грунтовых вод). Проектными решениями по строительству пруда-накопителя не предусматривается загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных водных объектов. Не предусматривается сброса вводные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих их качественное состояние. Для нужд производства используется осветленная вода. Забора воды из естественных поверхностных водоемов не предусматривается. Засорения подземных вод твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения не предусматривается. Эмиссии в подземные и поверхностные водные объекты исключены.

Воздействия на воздушную сред

Объекты третьего пускового комплекса.

Период эксплуатации Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, на период эксплуатации, составит: 8407.22497 т, в том числе твердые – 8106.65229 т, жидкие и газообразные – 300.57268 т.

Период строительства Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на период строительства составит: 70.352668 т, в том числе твердые – 65.107168 т, жидкие и газообразные – 5.2455 т.

Хвостохранилище. Согласно заключению ГЭЭ, нормируемые выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации хвостохранилища отсутствуют. В период строительства (2021-2023 гг.) нормируемые выбросы загрязняющих веществ составят: 58,677974 т/год. На основании этих расчетов было установлено, что на расстоянии 1000 м от крайнего источника загрязнения, концентрация вредного вещества в атмосфере не превышает 1 ПДК. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 19 км и более.

Пруд-накопитель. ПСД на строительство пруда-накопителя в настоящее время находится в стадии разработки. При эксплуатации пруда-накопителя выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходить не будет. Нормативный выброс загрязняющих веществ в



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген 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.

«Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан.

Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Объекты третьего пускового комплекса. На основании Актов землепользования ТОО «СП Алайгыр» предоставлены земельные отводы для строительства и обслуживания объектов намечаемой деятельности. Общая площадь участка, отведенного под размещение объектов намечаемой деятельности III пускового комплекса, составляет – 17,7176 га, в том числе: - площадь в пределах границы подсчета объемов работ – 17,7176 га; -площадь застройки – 8451 м2 ; -площадь проездов и площадок – 73421 м2 ; -площадь озеленения - 4215 м2 ; -прочая площадь (бортовые камни, откосы, канавы, обочина и др.) – 91089 м2.

Участок проектирования расположен на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границы отвода. Дорожная сеть района размещения проектируемых объектов представлена автодорогами местного значения. Для заезда на площадку используются существующие автодороги.

В процессе СМР будет снят почвенно-растительный слой почвы (ПРС) объемом 2397 м3 . Снятый ПРС, по завершению работ, будет возвращен в места снятия, будет использован при благоустройстве и озеленении.

В период проведения строительно-монтажных работ возможно возникновение дополнительного воздействия на земельные ресурсы и почвы, которое может выразиться в виде: - возможного загрязнения поверхностного слоя почвы выбросами вредных веществ от строительной техники; - возможного химического загрязнения почвы при использовании неисправной строительной техники на территории планируемого строительства; - возможного загрязнения почвы при нарушении порядка накопления отходов. Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

Хвостохранилище. Согласно заключению ГЭЭ строительство хвостохранилища будет проводиться на территории уже испытывающей техногенную нагрузку, и дополнительное усиление нагрузок может привести к усилению деградации почв, обладающих, преимущественно, слабой буферностью по отношению к антропогенным нагрузкам. В связи с данным фактом, в ходе всех операций по намечаемой деятельности, как в период СМР, так и во время эксплуатации, предусматривается влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих источниках. В результате строительных работ предусматривается выемка плодородного грунта в объеме 164038,0 м3 . Плодородный грунт вывозится во временный отвал и в дальнейшем будет использоваться для рекультивации хвостохранилища.

Консервация и рекультивация хвостохранилища должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

Пруд-накопитель ПСД на строительство пруда-накопителя в настоящее время находится в стадии разработки. Территория, на которой планируется строительство пруда-накопителя, в настоящее время испытывает высокие антропогенные нагрузки, связанные, преимущественно, с разработкой месторождений на близлежащих территориях района. В связи с данным фактом, а также на основании требований по сфере охвата, в ходе всех операций по намечаемой деятельности, как в период СМР, так и во время эксплуатации, предусматривается влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Биологический этап рекультивации должен осуществляться после полного завершения ее технического этапа.

Отходы. В результате производственной деятельности объектов намечаемой деятельности будет образовываться 31 вид отходов производства и потребления, из них: 13 видов опасных и 16 видов неопасных и два вида отходов горнодобывающей промышленности. Общий предельный объем образования отходов составит – 959006,2865 т/год, в том числе опасных – 1054,876 т/год, неопасных – 2951,4105 т/год, отходов горнодобывающей промышленности – 955 000 т/год. Виды отходов производства и потребления и их количество определены на основании технологического регламента работы проектируемого производства, в котором установлен срок службы элементов оборудования. Уточняются при разработке ПСД.

К отходам производства относятся: моторные масла не пригодные для использования по назначению; трансмиссионные масла, не пригодные для использования по назначению; специальные масла гидравлические; замасленная ветошь; батареи свинцовых аккумуляторов целые с не слитым электролитом; отработанные топливные масляные фильтры; твердый осадок из очистных сооружений; нефтешламы, образующиеся на очистных сооружениях ливневых и талых вод; рукава и фильтрующие элементы газоочистного оборудования; замазученный грунт; отработанные ртутные лампы; отработанный фильтрующий материал (загрузка фильтрующих патронов); лом черных металлов несортированный; - Лом черных металлов (неисправные детали и узлы); - Лом цветных металлов несортированный, неисправные детали и узлы; - Изношенные шины и камеры; - Отработанные воздушные фильтры; - Остатки и огарки сварочных электродов; - Лом электрооборудования и отработанной оргтехники; - Металлолом (футеровка, шары); - Лента конвейерная; - Футеровка (резиновая); - Шланги, прокладки и пр. (резиновые); - Канализационный ил; - Зола от котельной; - Зола от процесса сжигания угля в котельной, задержанная в циклонах; - Тара стальная; - Тара полипропиленовая; - Хвосты с участка дробления; 266 - Хвосты обогащения. К отходам потребления относятся ТБО (смешенные коммунальные отходы).

В результате строительной деятельности намечаемых объектов будет образовываться 15 видов отходов производства и потребления, из них: два вида опасных и 13 видов неопасных отходов. Общий предельный объем их образования составит – 40,3705 т/год, в том числе опасных – 0,4665 т/год, неопасных – 39,904 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будут образовываться отходы производства и потребления. К отходам производства относятся: -Обтирочный материал (ветошь); - Тара, загрязненная ЛКМ; - Древесные отходы; 268 - Отходы и лом стали; - Отходы бетона; - Отходы железобетона; - Строительные отходы; - Полиэтилена отходы; - Отходы и лом черных металлов; - Отходы кабеля; - Отходы стекловолокна; - Бой стекла; - Отходы картонные; - Остатки и огарки сварочных электродов.

Хвостохранилище. Предельные объемы захоронения отходов на хвостохранилище обоснованы в составе рабочего проекта «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Проект согласован положительным заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0508/21 от 20.09.2021 года, также получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № М1-0037/21 от 13.09.2021 года. В рамках данного проекта предусматривается размещение (захоронение) отходов ТМО (хвостов) на 2023-2030 годы в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

Ежегодный объем образования отхода составит порядка 93131 тонн. Срок эксплуатации пруда-накопителя – 23 года. Отход подлежит захоронению непосредственно в емкости пруда. Основной объем пруда-накопителя на 80–90 % будет заполнен твердыми консолидированными частицами, не склонными к растеканию в случае разрушения ограждающей дамбы. По окончанию срока эксплуатации пруд-накопитель подлежит рекультивации.

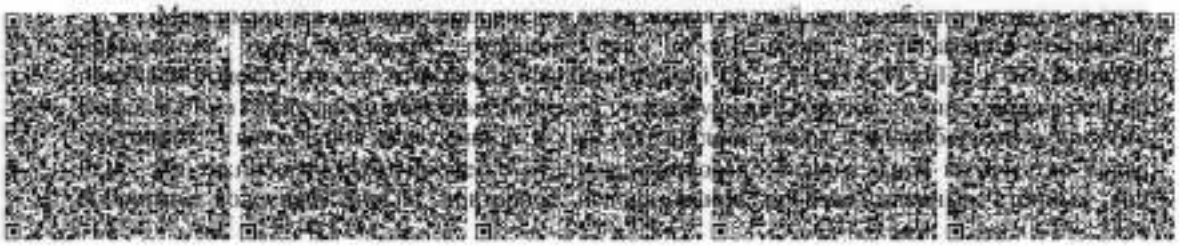
Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха: наличие систем пыле-газоочистки на основных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Технологические мероприятия: тщательную технологическую регламентацию проведения работ; - обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой, устройствами автоматического аварийного закрытия, срабатывающими при резком падении давления в трубопроводе; - обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ; - регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования; - применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации; - проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность; - техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов; - запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок; - гидропылеподавление в сухой и теплый период на основных источниках участков дробления, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%) с использованием для этих нужд очищенных сточных вод; - орошение пылящих поверхностей (эффективность 80%), в том числе очищенными сточными водами (на периоды эксплуатации и строительства) с использованием для этих нужд очищенных сточных вод; 294 - использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов); - гидропылеподавление в сухой и теплый период на межплощадочных автодорогах, открытых рабочих площадках основного и вспомогательного производства, а также обеспыливание поверхности складов руды, отвалов вскрышных пород с использованием очищенных сточных вод; - улавливание рудной пыли на основных источниках; - организация систематических наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и контроль эффективности работы газоочистного оборудования в рамках производственного экологического контроля на предприятии.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод: - соблюдение технологических регламентов производственных процессов, процесса очистки сточных вод; - контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения; - организацию наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках потенциального загрязнения подземных вод; - обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любым объектам проектируемого производства.

Проектными решениями предусматривается обустройство противофильтрационных экранов (склады руды, водоотводная канава), конструкция которых позволяет: - полное исключение загрязнения водного бассейна реагентами и продуктами растворения; - устойчивость и надежность в работе в течение всего срока эксплуатации.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

позволит исключить образование сточных вод на данном предприятии, а, следовательно, не встает вопрос их утилизации; - хозбытовые сточные воды будут очищаться на локальных очистных сооружениях; - ливневые стоки после очистки будут направлены в резервуар оборотной воды; - соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Водный Кодекс, 2009; РНД 1.01.03-94, 1994), внутренних документов и стандартов компании; - контроль за водопотреблением и водоотведением; - сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов; - организация слива ГСМ топливозаправщиком с использованием специальных поддонов, исключающих протекание ГСМ; - перевозка жидких и твердых отходов, а так же ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств; -хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу; -будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов строительных механизмов в процессе СМР; -в процессе производства земляных работ размещение неплодородного грунта, а также ПСП и ППС будет предусмотрено вне границ водоохранных зон и полос водных объектов; -будет осуществлен своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

Мероприятия по охране почвенного покрова: -обустройство хозяйственно-бытовой канализаций на промплощадке обогатительной фабрики с очисткой собранных стоков на локальных очистных сооружениях; -временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок; - обвалование всех наземных резервуаров, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов; -организация почвенного мониторинга; -в подготовительный период плодородный слой почвы снимается с нарушаемых земель; -снятый плодородный слой почвы, для сохранения, складируется во временные отвалы; -поверхность отвала засевается многолетними травами, что обеспечивает длительное сохранение заскладированных плодородных грунтов; -по окончании отработки месторождения производится рекультивация нарушенных и отработанных земель.

Мероприятия по охране животного и растительного мира: -контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа; - установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных; -воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; -установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; -регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; -сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; -сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; -ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода; -выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания



Закон Республики Казахстан от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» Электронный документ (ЭД) - документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме и удостоверена посредством электронной цифровой подписи. Электронный документ равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ формируется на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

автотранспорта для предупреждения гибели последних; -складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в ПСД решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; -исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.); -исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; -своевременная рекультивация нарушенных земель.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1.Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр» № KZ39VWF00050866 от 25.10.2021 года.

2.Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области»

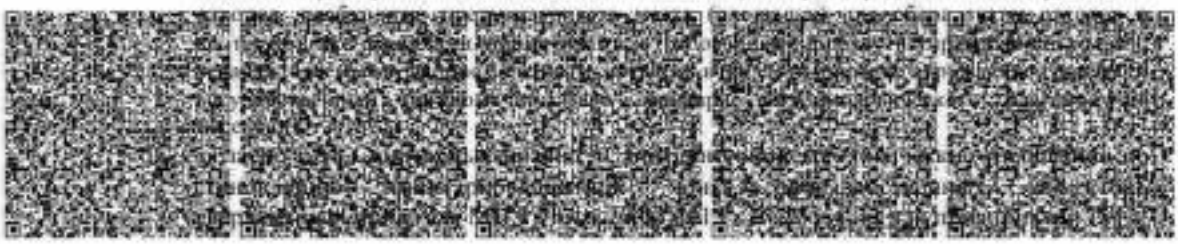
3.Протокол общественных слушаний в форме открытых собраний к Отчету возможных воздействиях к проекту «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно- обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области».

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования кодекса.

1. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.
2. Необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды. Необходимо приложить карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом.
3. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 Кодекса.
4. Учесть требования ст.356 Кодекса «Экологические требования в области управления строительными отходами»:

   - Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.
   - Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.
   - Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.
   - Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

   Также согласно ст. 381 Кодекса, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаздағы құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген 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.



классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60% площади, для предприятий II и III класса - не менее 50%, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий с обязательным обоснованием в проекте по СЗЗ.

6. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Вывод: Представленный отчет к проекту «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно- обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя **А.Абдуалиев**

К.Ракишева
74-08-38

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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

I.Представленный отчет «Строительство обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно- обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области»» соответствует Экологическому законодательству.

2.Дата размещения проекта отчета 24.11.2021 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 24.11.2021 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 25.11.2021 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: «Qarqaraly» от 20 ноября 2021 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): в эфире радиоканала «SARYARQA» размещено видеообъявление-телегазета следующего содержания: ТОО на государственном и русском языках 23 ноября 2021 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – г.Караганда, мкр.Степной 2, строение 6/1, тел:8 (7212)558899, Nursultan.aubakirov@aiaigyr-tks.kz

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – a.abdraeva@akimvko.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 30.12.2021 года, присутствовали 20 человек, по адресу Карагандинская область, г.Каркаралинск, ул. Т.Аубакирова, 23 (Акимат Каркаралинского района, конференц зал) при ведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

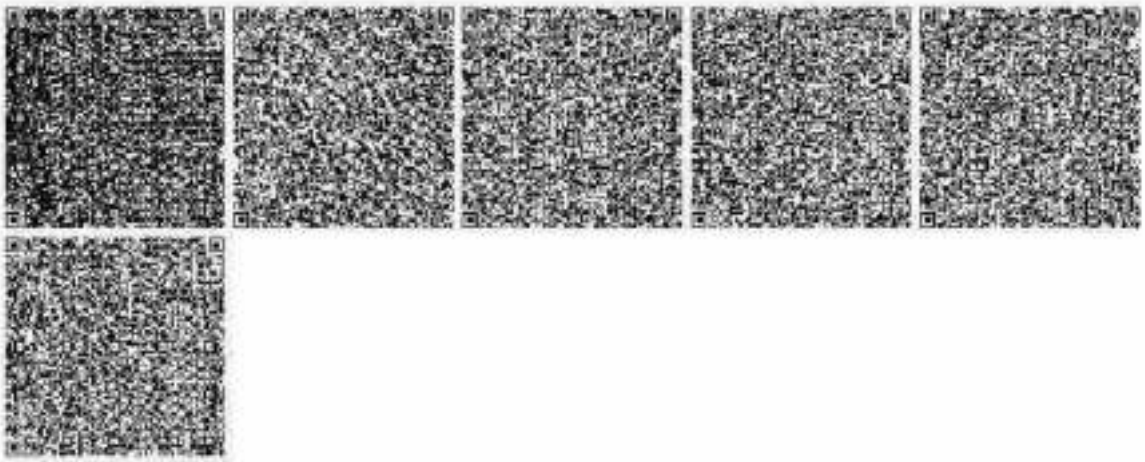
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

15



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұтынушыға www.elicense.kz порталында тегін алынды.
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 Ж.2

1 - 110

№: KZ70VCZ03197318

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Алайгыр",100024, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Микрорайон Степной-2, строение № 6/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111040013165

Наименование производственного объекта: ТОО "Совместное предприятие "Алайгыр"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бесобинский с.о., с.Бесоба, -,

Карагандинская область, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бесобинский с.о., с.Бесоба, -,

Карагандинская область, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бесобинский с.о., с.Бесоба, -,

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Акшокинский с.о., с.Акбауыр, -,

Соблюдать следующие условия

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

2023 год 1237.062949 тонн
2024 год 1385.352643675556 тонн
2025 год 1390.495050027556 тонн
2026 год 1394.718917075556 тонн
2027 год 1402.233716797556 тонн
2028 год 1400.135693995556 тонн
2029 год 1399.679898665556 тонн
2030 год 1398.616468665556 тонн
2031 год 1382.21854 тонн
2032 год _____ тонн
2033 год _____ тонн

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

2023 год _____ тонн
2024 год 0.33801 тонн
2025 год 0.42279 тонн
2026 год 32.78495 тонн
2027 год 127.86 тонн
2028 год 237.889 тонн
2029 год 456.20 тонн
2030 год 281.14 тонн
2031 год 592.19 тонн
2032 год _____ тонн
2033 год _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

Документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2023 год(а) 4410.94399 тонн
2024 год(а) 5228.9419503 тонн
2025 год(а) 5197.4529703 тонн
2026 год(а) 5193.2521703 тонн
2027 год(а) 5193.8512103 тонн
2028 год(а) 5194.1478103 тонн
2029 год(а) 5193.3680903 тонн
2030 год(а) 5193.1657703 тонн
2031 год(а) 5191.97489 тонн
2032 год(а) _____ тонн
2033 год(а) _____ тонн

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

2023 год(а) 3607996.78355 тонн
2024 год(а) 78136.10 тонн
2025 год(а) 13234.75 тонн
2026 год(а) 206856.10 тонн
2027 год(а) 22228.10 тонн
2028 год(а) 21288.50 тонн
2029 год(а) 20974.50 тонн
2030 год(а) 20418.100 тонн
2031 год(а) 16001.700 тонн
2032 год(а) _____ тонн
2033 год(а) _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2023 год(а) _____ тонн
2024 год(а) _____ тонн
2025 год(а) _____ тонн
2026 год(а) _____ тонн
2027 год(а) _____ тонн
2028 год(а) _____ тонн
2029 год(а) _____ тонн
2030 год(а) _____ тонн
2031 год(а) _____ тонн
2032 год(а) _____ тонн
2033 год(а) _____ 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. Выполнить 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 27.02.2023 года по 31.12.2031 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий в 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) **Заместитель председателя** **Абдуалиев Айдар Сейсенбеков**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при на:

Место выдачи: г.Астана **Дата выдачи:** 27.02.2023 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

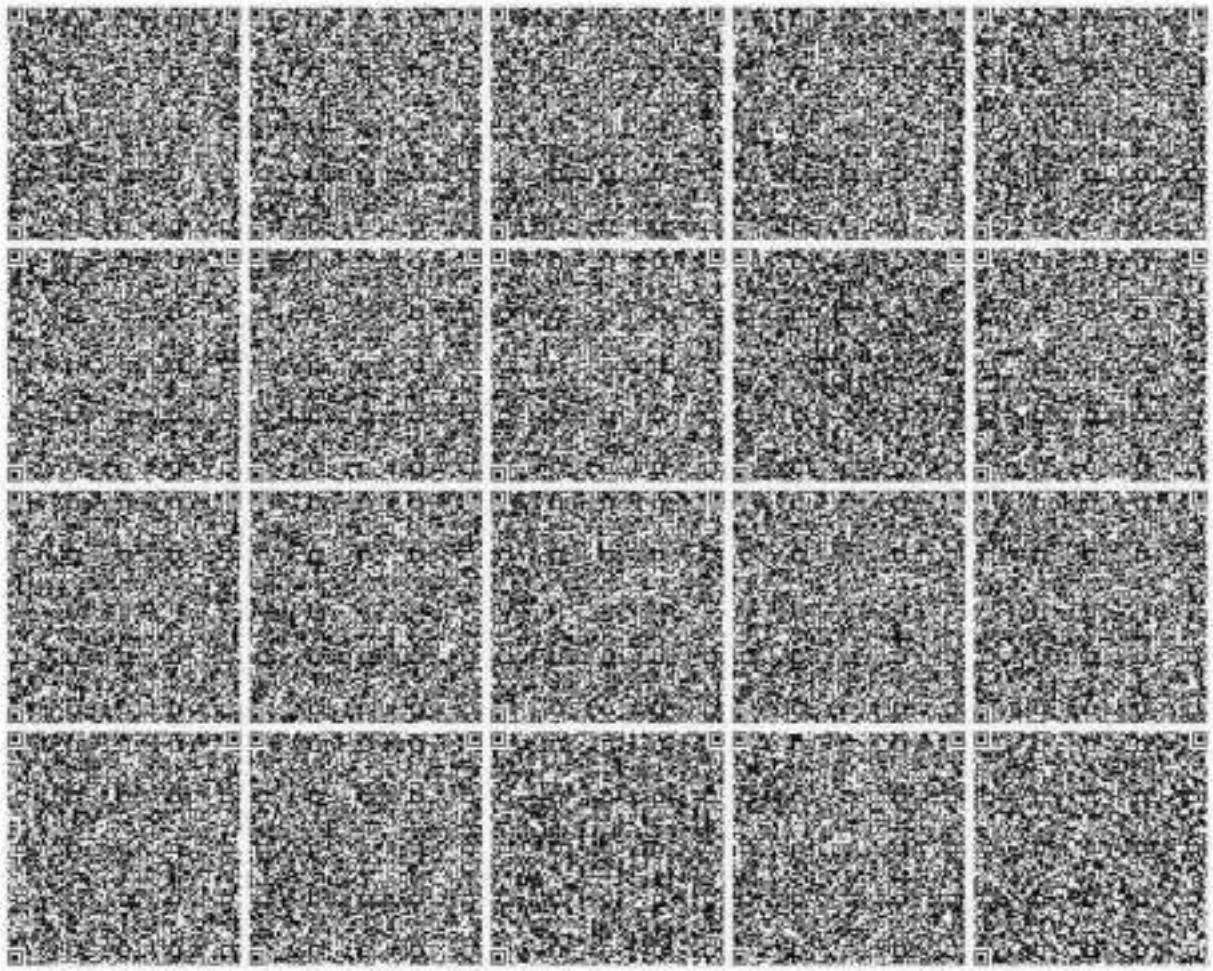
Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, нормативы эмиссий в окружающую среду, 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 отчетным кварталом; 4. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства. 5. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным.

Электронный юрист www.zacon.kz портала zakon.kz. Электронный юрист предоставлен www.zacon.kz портала zakon.kz.
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.zacon.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.zacon.kz.

111



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрастырылған.Электрондық құжат тексерілген www.elicense.kz порталында тексеріп алынды.
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 Ж.3

Номер: KZ78VWF00072086
Дата: 01.08.2022

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

100009, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11,
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11,
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО "Совместное предприятие "Алайгыр"

На № KZ61RYS00257681 от 15.06.2022 г.

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ61RYS00257681 от 15.06.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Обзор: описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Объект намечаемой деятельности - строительство пруда накопителя в системе оборотного водоснабжения горно-обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения « Алайгыр» в Карагандинской области не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (Раздел 1 Приложения 1 к ЭК РК) и также не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Раздел 2 Приложения 1 к ЭК РК).

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Строительство пруда-накопителя будет осуществляться в районе месторождения Алайгыр в Карагандинской области. Месторождение Алайгыр находится в 130 км в юго-восточу от г. Караганды. В административном плане часть месторождения относится к Шетскому району и часть к Каркаралинскому району. В 60 км на юго-запад расположен административный центр Шетского района пос. Аксу-Аюлы. Административный центр Каркаралинского района г. Каркаралинск находится в 80 км к северо-востоку от месторождения. Координаты месторождения 49°03'02" - северной широты, 74°26'23"- восточной долготы. Ближайшим населенным пунктом является совхоз Акдоненский, расположенный в 24 км к западу от месторождения. Ближайшее горнорудное предприятие -Карагайлинский ГОК находится в 80 км к северо-востоку от предприятия. Выбор места размещения пруда- накопителя проводился ранее, на стадии I пускового комплекса ГОКа и обусловлен загруженностью по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр, а также отсутствием площадей целесообразно полезных ископаемых, расположенных под площадью застройки генерального плана ГОКа и пруда- накопителя. Возможности по выбору других мест расположения пруда-накопителя нет т.к. сооружение осуществляет сбор, грубую очистку и хранение сточных вод ГОКа и поверхностных сточных вод. Вода из пруда-накопителя расходуется на подпитку системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики и на объектах ГОК..

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Пруд- накопитель - предназначен для сбора, грубой очистки и хранения сточных вод, поступающих из карьерного водостока и поверхностных сточных вод. Пруд накопитель состоит из двух зон «грязной» и «чистой» разделенных земляной дамбой - перемычкой. Объем пруда-накопителя – 1 700 тыс. м3 Максимальная высота дамбы составляет 14,3 м, отметка верха 849,2 м. Протяженность дамбы - 2448 м. Ширина гребня – 4,5 м, из условия одностороннего проезда техники, заложение откосов верхового и низового 1:3, в местах проездов трубопровода ширина гребня -6.0 м. Объем дамбы - 896 600 м3. Срок эксплуатации сооружения: 23 года/ строительство пруда-накопителя V=1 700 000 м3, состоящего из двух зон «грязной» и «чистой» разделенных грунтовой дамбой-перемычкой, для сбора грубой очистки и хранения вод, поступающих из карьерного водостока и поверхностных сточных вод, - установка береговой блочно-модульной насосной станции производительностью 50 м3/ч, шандорного исполнения, предназначенной для перекачки вод из пруда-накопителя в резервуар оборотной воды; - прокладки трубопровода подпитки системы оборотного водоснабжения из полиэтиленовых труб, наземным способом на насыпи из мягкого грунта; - строительство приемного тумифа V= 85 000 м3, предназначенного для одновременного сбора всех накопленных вод с последующей перекачкой их в пруд-накопитель; - установка центробежного насоса, на открытой площадке в северо-восточной части тумифа, перекачка осуществляется только в теплое время года по трубопроводу из полиэтиленовых труб, прокладываемых по гребню дамбы на насыпи из мягкого грунта, - системы наблюдательных скважин; - системы сигнализации, блокировок, защиты от перегрузок, КИПиА, средств связи.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Дамба устраивается из скальных грунтов вскрыши карьера Восточный. Противофильтрационный экран верхового откоса отрицательной дамбы и ложа пруда-накопителя, предусмотрен глиняным замком из местного глинистого грунта. Толщина глиняного замка принята 2,0 м и условия его защиты от высыхания в летний период и промерзания в зимний с покрытием защитным слоем из скального грунта, слоем 0,5 м. Глинистый грунт для глиняного замка с карьерного отвала соответствует требованиям п. 5.2.2 СП РК 3.04-105-2014 для создания противофильтрационного экрана. Отметка максимального заполнения пруда-накопителя 848,2 м, площадь водной поверхности 225 380 м2. Для предварительной гравитационной очистки поступающих сточных вод предусмотрено разделение пруда на две зоны «грязную» и «чистую» с помощью земляной плотины из скального грунта 300-500мм. Отметка верха плотины 848,0 м, ширина гребня - 3,0 м, заложение откосов 1:2. Приемный тумиф поверхностных вод. Приемный тумиф имеет объем 85 000 м3, предназначен для сбора и хранения поверхностных паводковых вод, с последующей перекачкой их в пруд-накопитель. Предусмотрен в земляном исполнении. В южной части тумифа берет пересечение на отметке рельефа местности

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаздағы құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат тексерілсе www.elicense.kz порталында болуға болады.
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

равний 842.0 м, для бесперепятственного стекания талых поверхностных вод. Ложе и откосы тунифа расположены в глинистых грунтах, являющихся естественным водоупором, с покрытием защитным слоем из скального грунта, слоем 0.5 м. Дренаж расположенный в теле дамбы пруда-накопителя предназначен для предотвращения выхода фильтрационных вод на низовой откос дамбы, для обеспечения ее устойчивости против оползания и разрушения. В проекте запроектированы мерзлотомеры, а также, на прилегающей к хвостохранилищу территории, находятся сеть существующих наблюдательных скважин. Подпиточная вода для технологических нужд обогатительной фабрики подается из пруда-накопителя V=1,7 млн м3. Расход подпиточной воды составляет Q= 50 м3/ч. В пруде-накопителе предусмотрена установка береговой насосной станции .

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и поступлению объекта) Начало строительства: июнь 2023 года, ввод в эксплуатацию декабрь 2024 года, поступлизация 2047года.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая

строительство, эксплуатацию и поступлизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования:

Общая площадь всего участка составляет – 46,94 га, в том числе: -площадь застройки – 35,13 га; -в том числе площадь занятая прудом-накопителем с учетом технологической дороги, въездов, водоотводной канавой – 32,41 га; -водосбросным тунифом – 2,72 га; - площадь покрытой (внутриплощадочных, подъезд.) – 2,47 га; - прочая площадь – 11,81 га. Участок проектирования расположен за свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границ. Предполагаемые сроки использования 2023-2046 гг.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности В период строительно-монтажных работ используется вода из существующих танкеров. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на период работ является эксплуатационные скважины № 311 и 331 с суммарным дебетом 2,28 тыс.м3/сут. На период эксплуатации вода для хозяйственно- бытовых нужд обслуживания пруда-накопителя не требуется. Водоохранные зоны и полосы в районе расположения объекта отсутствуют. В связи с расположением ближайшего водного объекта на расстоянии более 4,2 км (р. Кенгиребе) установление водоохранных зон и полос не требуется;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Водопользование на период строительства общее, питьевая и не питьевая вода. На период эксплуатации водопотребление не планируется.;

объемов потребления воды Для строительства объекта проектирования вода потребуется на хозяйственно- бытовые и технические нужды. - хоз-бытовые нужды – 366,25 м3/год и 441,3 м3/год – технической воды ; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Вода потребуется на хозяйственно- бытовые и технических нужды при строительных работах.;

участков воды с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Их участке строительства пруда-накопителя недропользование производиться не будет.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе

мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среды) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или пересадки, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или пересадке, а также запланированных к посадке в порядке компенсации На территории строительства зеленые насаждения отсутствуют.;

видов объектов животного мира, их частей, деривантов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием.;

объемов пользования животным миром В районе проведения работ и эксплуатируемых объектов, животные и птицы встречаются редко в связи с близостью человека и шумом работающего оборудования. Объекты животного мира, их части, деривты использованы не будут;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Объекты животного мира, их части, деривты использованы не будут;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, деривантов и

продуктов жизнедеятельности животных Объекты животного мира, их части, деривты использованы не будут; операций, для которых планируется использование объектов животного мира Объекты животного мира, их части, деривты использованы не будут;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования КТП к предусмотрена к существующем сетям 6кВ. В качестве точки подключения принята промежуточная опора №16 существующей ВЛ-6кВ. Потребление составит 71 Квт. Потребление тепловой энергии не предусмотрено. В результате строительных работ будут использоваться следующие строительные материалы: щебень – 5986,8 тонн, ПГС – 58,0 тонн, краска МА – 0,0004 тонны, эмаль ПФ-0,07 тонн, лак БТ- 123 – 0,0013 тонн, эмаль ЭП-140 – 0,0005 тонны, грунт ГФ-021 – 0,004 тонны, растворитель Р-4 – 0,0002 тонны, уайт-спирит – 0,0012 тонн, ксилол – 0,0007 тонн, электроды Э42 – 62 кг, электрода Э42А – 11 кг, электроды Э50А – 7 кг, электрода Э-50 – 1 кг, сварочная проволока Св-0,7Г – 1 кг, порошковая проволока ДСК-2 – 9 кг, анктавел – 0,0001 тонн, пропан – 2 кг, ПОС -30 – 0,463 кг, битум – 0,22 тонн. Все вышеперечисленные материалы приобретаются на территории Республики Казахстан. Срок использования материалов июнь 2023 г.- декабрь 2024 г.;

риски потощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Риски истощения используемых природных ресурсов отсутствует.;

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Общий объем ожидаемых выбросов ЗВ При строительстве: ЗВ – 43,40036148 т/год, из них:

твердые – 43,351153048 (т/год)- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 43,1017271 т/год (3 класс), железа оксид – 0,001223 т/год (3 класс), марганец и его соединения – 0,00007808 т/год (2 класс), фториды плохо растворимые – 0,000047 т/год (2 класс), взвешенные частицы – 0,013205 т/год (3 класс), свинец и его неорганические соединения – 0,0000002 т/год (1 класс), олово оксид – 0,0000001 т/год (3 класс), пыль абразивная – 0,00007 т/год (-), пыль древесная – 0,2548 т/год (-). - газообразные, жидкие

0,049211 (т/год) - кипа диоксид – 0,000744 т/год (2 класс), азота оксид – 0,0001 т/год (3 класс), углерод оксид - 0,010397 т/год (4 класс), фтористые газообразные соединения – 0,000016 т/год (2 класс), толуол – 0,000138 т/год (3 класс), бутилацетат – 0,000024 т/год (4 класс), пропан-2-он – 0,00012 т/год (4 класс), уайт- спирит – 0,0174 т/год, ксилол – 0,01993 т/год, углеводороды предельные С12-С19 – 0,0007 т/год (4 класс), хлорэтан – 0,000002 т/год (1 класс), этилцеллозольв – 0,00004 т/год (-). На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Согласно приложению 1 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей пруд-накопитель не входит к видам деятельности на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с приведенными пороговыми значениями для мощности производства.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс составляет – 1470,585328 т/год, из них – железо общее – 2,1779 т/год (2 класс), нитраты – 13,2993 т/год (4 класс), нитриты – 0,418 т/год (4 класс)

, сульфаты – 283,2444 т/год (3 класс), хлориды – 90,5414 т/год (3 класс), гидрокарбонаты – 449,816 т/год (-), кальций – 382,111 т/год (4 класс), магний – 35,4344 (4 класс), натрий и калий – 159,1807 т/год (4 класс), аммоний ион – 0,7166 т/год (4 класс), кремний – 6,207 т/год (3 класс), нефтепродукты – 0,031128 т/год (9 класс), взвешенные вещества – 49,4033 т/год (4 класс) Согласно Приложению 2 к Правилам ведения

Без нрмат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат тұтынушыға www.elicense.kz порталында тегегін алады. 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 на портале www.elicense.kz.

Реестра выбросов и перечня загрязнителей сброса и труд-испаритель не входит в Перечень загрязнителей с нормативами значениями сбросов в воду для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности).

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименование отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии нормативов предельных лимитов, установленных для перевоза отходов правилами ведения реестра выбросов и перечня загрязнителей На период строительства Неопасные отходы – 5,4387 т (ТБО (5,4375), сварочные электроды (0,0012 т) Опасные отходы – 0,0089 т (пар из-под ЛКМ 0,0089 т). На период эксплуатация отходы не образуются. Для строительных отходов не устанавливаются нормативы.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 1 категорий.

Выводы о необходимости или отсутствии проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются.

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

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколов размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель **К. Мусапарбеков**

Руководитель департамента Мусапарбеков Канат Жантуякович

Без нумерации КР 2003 высылать 7 электронных «Электронный нумерат может электронно сканы нотариус туралы заңның 7 бабы. 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронный нумерат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронный нумерат 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 Ж.4

Номер: KZ54VDC00094159
Дата: 02.02.2023

«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Заключение государственной экологической экспертизы для объекта III категории

Товарищество с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие «Алайгыр»

Заключение государственной экологической экспертизы

На Проект Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области».

Материалы разработаны: ТОО «TREU»

Заказчик материалов проекта: ТОО «СП «Алайгыр»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области»;
- Рабочий проект «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Пояснительная записка.

Материалы поступили на рассмотрение: 16.01.2023 г. № 8/30 (KZ67RCT00151870)

Общие сведения

Месторождение Алайгыр находится в Карагандинской области, в Каркаралинском районе в 130 км к юго-востоку от города Караганда. В 60 км на юго-запад расположен административный центр Шетского района пос. Аксу-Аюлы.

Координаты месторождения 49°02'13» – северной широты, 74°24'26» – восточной долготы.

Район месторождения относится к наиболее возвышенной части Центрального Казахстана, располагаясь несколько севернее осевой части Балхаш-Нуринского водораздела.

Характерным для района является сочетание участков низкогорного рельефа (абсолютные отметки 1000-1200 м) с разделяющими их широкими долинами и мелкосопочником

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құжаттың. 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 оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(абсолютные отметки 800-900 м). Относительные превышения сопок над долинами достигают 150-250 м.

Месторождение расположено у подножья северных склонов гор Жаксы-Каражал (1088 м) и Алайгыр (1012 м) и приурочено к невысоким возвышенностям с расчлененными склонами. Абсолютные отметки в пределах участка месторождения колеблется от 865 до 930 м, относительные превышения рудных выходов над днищами достигают 25-30 м.

Климат района резко континентальный с холодной зимой и умеренно жарким, сухим летом. Климатическая зона по СниП РК 2.04-01-2001 г. Среднегодовая температура воздуха +2,9 °С. Самый холодный месяц – январь, его среднемесячная температура -14,5 °С, самый жаркий месяц – июль среднемесячная температура +20,4 °С. Наибольшая часть осадков выпадает в летний период. По данным многолетних наблюдений среднегодовое количество осадков составляет 244 мм, максимально годовое – 376 мм, минимально годовое – 130 мм.

Основные проектные решения (объекты)

Основными элементами карьерного водоотлива являются: - Водосборные зумпфы карьеров (существующие);

- Береговые мобильные насосные станции (проектируемый);

- очистные установки (проектируемый); - Сбросной трубопровод (проектируемый); - Посты обогрева (проектируемый).

Вдоль проектируемого коллектора от карьеров Восточный и Западный предусмотрена автодорога по кратчайшему расстоянию. Проезд обеспечивают перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов, ремонтных и аварийных машин и отнесены к служебным автомобильным дорогам по СН РК 3.03.22-2013, СП РК 3.03122-2013 «Промышленный транспорт».

Автомобильные дороги

Проектируемая дорога проходит по холмистой местности.

Категория проектируемых автодорог принята - IV-в, по СП РК 3.03-122-2013. Общая протяженность автодорог – 3409,19 км.

Автомобильные дороги предусмотрены вдоль коллектора карьерного водоотлива.

дорога к №1

Проектируемая дорога №1 устраивается от карьера Западный до карьера Восточный и Отвала Восточный. Протяженность автодороги – 1230,0 м.

дорога к №2

Проектируемая дорога №2 устраивается от дороги №1 до очистных сооружений и пруда-накопителя. Протяженность автодороги – 1707,25 м.

В процессе отработки месторождения в карьеры попадают как подземные, так и поверхностные сточные воды от снеготаяния и дождей. Осушение карьеров производится с помощью организованного открытого водоотлива параллельно с горными работами с отводом карьерных вод на пруд-отстойник, проектируемый рабочим проектом «Строительство пруда-накопителя и системы оборотного водоснабжения горно-обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области». Система карьерного водоотлива включает:

- водосборные зумпфы на дне карьеров;
- насосные станции; очистные сооружения;
- основные и резервные трубопроводы.

В связи с передвижным характером работ, насосы размещаются в передвижном блокбоксе на салазках. Для заполнения всасывающего трубопровода основных насосов в комплекте насосной предусмотрен насосный агрегат ГНОМ 10-10.

Питание насосных агрегатов водоотливных установок осуществляется от сети ВЛ 6кВ. От водоотливной установки до пруда-накопителя прокладывается нагнетательный трубопровод в 2 нитки диаметром 500мм.

Сети карьерного водоотлива

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

Проектом предусмотрена прокладка двух ниток напорного коллектора от насосных станций карьерного водоотлива карьеров Восточный и Западный до прудаотстойника месторождения Алайгыр. Приняты трубы стальные электросварные прямошовные диаметром 530х14мм ГОСТ 10704-91 изоляция типа «весьма усиленная» ГОСТ9.602-2015 прокладываемые от насосных по откосам карьера и ПЭ трубы диаметром 630х70,3мм по ГОСТ 18599-2001, прокладываемые от бровки карьера до пруда-отстойника по насыпи автодорог. Общая протяженность трубопровода 2х3424 м.

Очистка вод для нужд предприятия

Для нужд предприятия: орошение, полив территории и зеленых насаждений, уборки помещений, пылеподавления предусматривается очистка вод оборотного водоснабжения от пруда-осветленной воды до нормативных показателей в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-бытовых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16.03.2015 № 209 и сбор в резервуар очищенной воды объемом 25м3.

Описание технологического процесса

Отстоянная карьерная вода объемом 4 м3/ч (50 м3/сут) самотеком подаются из верхнего водозабора проектируемого пруда-отстойника в канализационную насосную станцию, которая оснащена сороулавливающей корзиной на подводящем трубопроводе для улавливания крупного мусора, который может поступать из пруда. Также перед КНС расположен колодец с задвижкой с электроприводом для перекрытия подачи сточных вод на очистные сооружения при достижении максимального уровня в резервуаре очищенной воды. Далее сточные воды при помощи насосного оборудования поступают в технологический павильон на дальнейшую фильтрацию и обеззараживание.

Блок фильтрации размещается в технологическом павильоне и состоит из двух осветлительных и двух сорбционных фильтров. В осветлительном фильтре осуществляется процесс контактной коагуляции. Дозирование коагулянта (сульфат алюминия, расход 6,4 кг/сут – уточняется при эксплуатации) осуществляется при помощи насосов-дозаторов в напорный трубопровод перед осветлительными фильтрами. Смешение раствора коагулянта и сточной воды осуществляется в статическом смесителе.

В осветлительном фильтре в качестве загрузки используется кварцевый песок. Исходная сточная вода поступает в верхнюю часть фильтра, где распределившаяся сточная вода нисходящим потоком проходит через слой загрузки. Для предотвращения кольматации загрузки в фильтре производится периодическая промывка водой и воздухом. Последовательность промывки: вначале осуществляется подача воздуха от воздуходувки в течение 2 минут. После этого подача воздуха прекращается, осуществляется только подача промывной воды от насоса. Регулирование подачи воды и воздуха осуществляется при помощи запорнорегулирующей арматуры.

После блока напорных осветлительных фильтров сточные воды по трубопроводу поступают в блок напорных сорбционных фильтров, где в качестве загрузки используется древесный уголь. Исходная сточная вода поступает в верхнюю часть фильтра, где распределившаяся сточная вода нисходящим потоком проходит через слой загрузки. Для предотвращения кольматации загрузки фильтра предусматривается водная промывка при помощи насоса. Также для предотвращения биообрастания загрузки в статический смеситель на трубопроводе промывной воды (перед длительным простоем фильтра) предусматривается подача раствора гипохлорита натрия (расход 6,6 л/сут - уточняется при эксплуатации). Подача раствора гипохлорита натрия осуществляется при помощи насоса-дозатора.

После блока фильтрации очищенные сточные воды проходят через установку УФ-обеззараживания и далее поступают в резервуар чистой воды объем 25 м3. Из резервуара очищенные сточные воды откачиваются АС-машиной по мере накопления. Также накопленный объем в резервуаре используется для подачи воды насосом на промывку фильтров или на заполнение растворных баков с раствором реагента.

Қол қоюға ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес заңды бастайды заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тұтқасында www.elicense.kz порталында тексере алады.
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.

Промывные воды после промывки фильтров и отработанный раствор гипохлорита натрия, после регенерации, через систему опорожнения направляются в голову очистных сооружений в КНС подачи на очистку.

Вывод фильтров в режим эксплуатации или в режим обслуживания осуществляется оператором в зависимости от показаний датчика давления, расположенного до и после блоков фильтров.

Очистные сооружения предусматриваются работать в теплый период года, в зимний период сооружения консервируются.

Атмосферный воздух.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Источники выделения выбросов в период строительно-монтажных работ:

Организованные источники:

Источник № 0001, Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт. Электростанция номинальной мощностью 4 кВт30 кВт предназначена для временного электроснабжения оборудования при ведении сварочных работ. Продукты горения будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,1 м и высотой 1 м.

При работе электростанции передвижной в атмосферный воздух организованным путём будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид.

Источник № 0002, Котлы битумные передвижные, 400 л. Разогрев битумов нефтяных и мастик битумных проводится при выполнении гидроизоляционных работ, укладке асфальтобетонного покрытия. Продукты горения топлива будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,1 м и высотой 1м.

При работе котлов битумных организованным путём будут выделяться: углерод, сера диоксид, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид.

Неорганизованные источники:

Источник №6001, Выемка грунта. Выбросы пыли неорганической с содержанием 20-70 % диоксида кремния осуществляются неорганизованным путём при разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную.

Источник №6002, Разработка грунта. Выбросы пыли неорганической с содержанием20-70 % диоксида кремния осуществляются неорганизованным путём при разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную.

Источник №6003, Земляные работы. Выбросы пыли неорганической с содержанием20-70 % диоксида кремния осуществляются неорганизованным путём при разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную.

Источник №6004, Погрузка и разгрузка щебня. При погрузке и разгрузке щебня, в атмосферу будет выделяться неорганизованным путём пыль неорганическая с содержанием 20-70% двуокиси кремния.

Источник №6005, Сварочные работы. Работы по данному объекту включают ручную дуговую сварку, дуговую металлизацию при применении проволоки, газовую сварку. При проведении ручной сварки неорганизованным путём будут выделяться: марганец его соединения, железо оксид.

Источник №6006, Резка металла. При демонтаже металлических элементов будет использоваться аппарат газовой сварки и резки. Средняя толщина разрезаемого металла – стали углеродистой 10 мм. При ведении газорезательных работ неорганизованным путем будут выбрасываться: марганец и его соединения, железо оксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген www.elicense.kz порталында тексеру кезінде. 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.

Источник №6007, Битумные работы. Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при нанесении асфальтобетонных горячих смесей. При нанесении асфальтобетонных смесей в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные С12-С19.

Источник №6008, Сварка полиэтиленовых труб. При работе аппарата для ручной сварки пластиковых труб, горелки электрической для сварки пластмасс в атмосферу неорганизованным путём будут выделяться: оксид углерода, винилхлорид (хлорэтилен).

Источник №6009, Покрасочные работы. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферу будут выделяться: Метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы.

Источник №6010, Движение спецтехники. Выбросы пыли неорганической с содержанием 20-70 % диоксида кремния осуществляются при движении спецтехники.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительство составляет 12 ед. в том числе: организованные источники 2, неорганизованных - 10 ед.

Согласно проекта, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ для промплощадок показал, что уровень загрязнения за пределами промышленной площадки составил менее 1 ПДК.

В соответствии с СН РК 4.01-03-2011 и суточной производительностью очистных сооружений 50 м3/сут установлен размер СЗЗ – 100 м.

Так как работа является кратковременной и во время строительства планируется незначительные земляные работы нет необходимости установки пылегазоочистных оборудований.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ:

• подача дизельного топлива к дизельным агрегатам по герметичным топливои маслопроводам;

• в целях снижения вредных выбросов в атмосферу для работы двигателей применение качественного сертифицированного дизельного топлива;

• проведение обязательной опрессовки и проверка на герметичность всего оборудования для исключения возможных утечек и выбросов вредных веществ в атмосферу;

• обеспечение прочности и герметичности соединений трубопроводов;

• использование стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства;

• содержание дизельных двигателей в исправном состоянии и своевременный ремонт поршневой системы;

• для предотвращения повышенного загрязнения атмосферы выбросами необходимо проводить контроль на содержание выхлопных газов от дизельных двигателей на соответствие нормам и систематически регулировать аппаратуру;

• проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации.

Водные ресурсы.

Речная сеть в районе довольно редкая и представлена небольшими речками, которые в летнее время частично пересыхают, распадаясь на цепь изолированных плесов. Восточная часть района (р.р. Керегетас, Байкожа) относится к верховьям бассейна р. Нуры, а западная (р.р. Аксу, Талды) – к бассейну р. Чурабай-Нуры. Речные долины широкие, хорошо разработанные, наследующие древнюю гидрографическую сеть. Ложе их выполнено неогеновыми глинами, под которыми иногда устанавливается древний аллювий. Такой характер имеет и ближайшая к месторождению речка Байгожа, протекающая в 7-8 км к северо-востоку. Подавляющая часть ее годового стока (максимальный расход достигает в разные годы от 5 до 30 м3 /сек) приходится на период весеннего паводка. Летом сток резко уменьшается, и в осенне-зимний период расход воды не превышает нескольких метров в секунду, главным образом за счет аллювиального потока. В районе месторождения имеется значительное количество родников с пресной водой

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

дебитом 0,1-1,5 л/сек., но в засушливые годы многие из них пересыхают. Ближайший родник находится в 2 км от месторождения.

В соответствии с постановлением акимата Карагандинской области от 11 ноября 2014 года № 61/02. Зарегистрировано Департаментом юстиции Карагандинской области 18 декабря 2014 года № 2873 «Об установлении водоохранных зон, полос, режима и особых условий их хозяйственного использования на реках Шайлы, Ащису, Откелсыз, Шокай, Ошаганды, Баймырза, Бикеш, Тентек, Шидерты Карагандинской области» данный объект не входит в водоохраною зону.

Основным источником хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения Алайгырского рудника будут служить подземные трещинно-карстовые воды известняков карбона, расположенных в 2 км севернее месторождения.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в закрытых емкостях, которые снабжены кранами.

Водопотребление - 130,5 м3.

На производственной площадке предусматривается установить биотуалет. По мере накопления жидкие бытовые отходы будут вывозиться ассенизационными машинами и сбрасываться в общую канализацию по согласованию с СЭУ. После завершения работ туалет должен быть удален.

Основными источниками загрязнения почвогрунтов, а также потенциальными источниками загрязнения подземных вод при строительстве могут стать:

- емкости горюче-смазочных материалов;
- двигатели внутреннего сгорания;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

Недра, земельные ресурсы и почвы.

На исследуемом участке работ выявлен один водоносный горизонт - четвертичных отложений - водовмещающие породы представлены супесями и дресвяными грунтами. Воды обладают слабым местным напором.

По данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах от 3,60 м. до 4,7м. Абсолютные отметки появившегося уровня 841,61 м. – 846,9 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0-1,5м.

По химическому составу воды (приложение 9.1) сульфатно - гидрокарбонатно - натрий - калиевые, пресные (сумма солей - 0,265 г/дм), мягкие (общая жесткость - 2,60 мг.экв/л), нейтральные (pH = 7,49).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6; 7 СП РК подземные воды не агрессивные ко всем видам цементов (HCO3=2,60 мг-экв /дм; S04=31,0 мг/дм).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании (Cl=5,0 мг/дм).

По отношению к свинцу и алюминию воды обладают средней коррозионной активность (NO3 - 4,0 мг/дм ; pH=7,49; Cl=5,0 мг/дм , ОЖ-мг-экв/дм3), 5 ГОСТ 9.602-89.

На территории планируемого строительства объектов карьерного водоотлива полезные ископаемые отсутствуют. Согласно разрешению от Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан Комитет геологии и недропользованию от 20.01.2015г. №27.7/5980 (см. приложж.8) разрешается для строительства промышленных объектов в районе месторождения полиметаллических руд Алайгыр в Карагандинской области.

В период строительных работ используются инертные материалы: грунт, щебень.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

Инертные материалы (грунт, щебень.) завозятся из местных карьеров.

Строительные материалы должны доставляться на участок строительства автотранспортом с тентовонным кузовом.

В результате выполненных всех работ по использованию инертных материалов, негативного воздействия на недра в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

Рекомендуемые мероприятия по предотвращению аварийных ситуации при строительстве карьерного водоотлива:

- строгое выполнение проектных решений при строительстве карьерного водоотлива;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горючего и смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- все операции по хранению и транспортировке топлива должны проходить под контролем ответственных лиц.

Почвы в районе месторождения темно-каштановые малоразвитые и темно- каштановые неполноразвитые с содержанием до 10% плотных пород. В межсопочных долинах - каштановые солончаковые. Материнской породой служат маломощные элювиально-щебенистые отложения. Мощность почвенного слоя от первых сантиметров до 10 см. Почвы очень сильно защебнены. У самой поверхности содержание гумуса 4,05- 5,79 %, ниже 2,97-3,69 %.

Площадь рудного поля на 70 % представляет собой летние пастбищные угодья.

Остальные 30 % земель практически лишены растительности (коренные выходы скальных пород, элювий). Пахотных земель и лесных угодий в пределах площади рудного поля нет.

Территория, на которой планируется разработка месторождения свинцовых руд Алайгыр, в настоящее время испытывает высокие антропогенные нагрузки, связанные, преимущественно, с разработкой месторождений на близлежащих территориях района.

Таким образом, строительство карьерного водоотлива месторождения Алайгыр будет проводиться на территории уже испытывающей техногенную нагрузку, и дополнительное усиление нагрузок может привести к усилению деградации почв, обладающих, преимущественно, слабой буферностью по отношению к антропогенным нагрузкам.

На месторождении в тёплое время года проводится мониторинг почв. Исходя из полученных результатов наблюдений почвенный покров находится в удовлетворительном состоянии, превышение ПДК отсутствует.

Расчет потерь сельскохозяйственного производства приведен в приложении к проекту.

Согласно проекта, на месторождении в тёплое время года проводится мониторинг почв. Исходя из полученных результатов наблюдений почвенный покров находится в удовлетворительном состоянии, превышение ПДК отсутствует.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении подготовительных работ включает в себя:

• проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
• движение транспорта только по утвержденным трассам;
• для предотвращения загрязнения почв химреагентами их транспортировку производить в закрытой таре, а хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
• хранить в емкостях на специально оборудованной площадке.

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

Бул юкат КР 2003 жылдын 7 январындагы «Электрондук юкат жөнө электрондук сандык кол коюу» турасы жөнөмө 7 бабы, 1 терминине сайкес кагаз жүзүндөгү документке теңдеш. Электрондук юкатты www.dialog.kg порталында көрүүгө болот. Электрондук юкат тууралуу www.dialog.kg порталында толук маалымат алууга болот.
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.dialog.kg. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.dialog.kg.

• своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

• организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;

• использование автотранспорта с низким давлением шин;

• неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Отходы.

Основными видами отходов производства и потребления в процессе строительно-монтажных работ будут являться:

• Промасленная ветошь;

• Медицинские отходы;

• Тара из-под лакокрасочных материалов;

• Коммунальные (твердо-бытовые) отходы;

• Огарки сварочных электродов;

• Отходы строительства и демонтажа.

Промасленная ветошь (15 02 02*). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена перед началом строительных работ.

Уровень опасности промасленной ветоши – «Опасные отходы», промасленная ветошь относится к огнеопасным веществам, физическое состояние – твердое. Отход не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления отход планируется передавать в специализированное предприятие по договору.

Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*) образуется в процессе осуществления покрасочных работ. Временное накопление в контейнерах (не более 6-ти месяцев) с дальнейшей передачей специализированной организации по договору. Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления отход планируется передавать в специализированное предприятие по договору. Данный вид отходов образуется при проведении работ лакокрасочных и гидроизоляционных. Состав отхода: железо, остатки лакокрасочных материалов, битумной грунтовки. По физическим свойствам – отходы твёрдые, не растворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно-опасные. По химическим свойствам – содержат незначительное количество токсичных веществ (остатки лакокрасочных материалов). Отходы тары из-под лакокрасочных материалов классифицируются как опасные.

Огарки сварочных электродов (12 01 13*) образуются в результате применения сварочных электродов при сварочных работах. Состав отхода (%): железо – 96-97; обмазка (типа Ti(CO3)2) – 2-3; прочие – 1.

Уровень опасности огарков электродов – «Опасные отходы», огарки сварочных электродов относятся к экотоксичным веществам, физическое состояние – твердое.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозятся по договору.

Коммунальные отходы (20 03 01*) – упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабрь 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 ºС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления отходы вывозятся на полигон по договору.

Строительные отходы (17 09 04) (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – строительный мусор, обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные, по международной классификации отход относится к зеленому списку GG170. Ориентировочно образование строительных отходов составит 2,0 т. Количество строительных отходов принимается по факту образования.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере образования и накопления отходы вывозятся по договору.

Медицинские отходы (18 01 03*) - данный вид отходов классифицируются как опасные, временно хранятся в контейнерах с плотно закрывающейся крышкой, вывоз осуществляется согласно договорам со специализированной организацией.

Медицинские одноразовые инструменты, перевязочный материал, перчатки, просроченные медикаменты. Отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций.

Отходы по мере образования собираются в раздельные контейнеры и хранятся на специально отведенных бетонированных площадках. По мере наполнения контейнеров отходы вывозятся утилизацию и/или складирование.

Сбор, погрузка-разгрузка отходов при складировании выполняются механизированным способом при помощи погрузчиков и средств механизации. Места проведения погрузочно-разгрузочных работ оборудованы соответствующими знаками безопасности. Работы по загрузке-выгрузке отходов в автотранспортные средства осуществляются только на специально отведенных площадках, спланированных и имеющих твердое покрытие.

Работа механизмов и машин ведется в соответствии с инструкцией по технике безопасности.

Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

При транспортировке отходов обязательными требованиями являются соблюдение скоростного режима и правил ведения загрузки отходов в кузовы и прицепы автотранспортных средств.

Мерами по предотвращению аварийных ситуаций являются: соблюдение требований и правил по технике безопасности погрузочно-разгрузочных работ; соблюдение правил эксплуатации транспортной и погрузочно-разгрузочной техники; наличие обученного персонала.

Растительность.

Растительность главным образом травянистая. По склонам сопок в мелких долинах растут кустарники, кое-где низкорослые береза и осина. Ближайший лесной массив расположен на северо-востоке в 80 км.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серополынных и чёрнополынных сообществ, пригодных в пищу верблюдам и овцам.

Формация биюргуна (Anabasis salsa) формируется на солонцах пустынных и бурых солонцеватых почвах. Кроме того, в границах контрактной площади на локальных участках произрастают типчак, ковыль и другие травы и эфемеры

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Во время разработки растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального пита- ния, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфемеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

На период строительства растительные ресурсы не используются. На период строительства растительные ресурсы не используются. Было получено от РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ—2022-01934150 от 04.07.2022 г. и № ЗТ—2022-01991368 от 14.07.2022 г. В письме указанно что проектируемый участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Зона влияния на территории месторождения Алайгыр ограничивается санитарно-защитной зоной.

Код нужен КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжаттың электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген 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.

Территории обследования, в настоящее время представленные естественной зональной растительностью, могут подвергнуться сильным антропогенным воздействиям. В связи с этим вокруг промышленных площадок будет полностью нарушен морфологический профиль почв. Такие участки длительное время не зарастают. При прекращении непосредственного воздействия (до 7-ми месяцев) на второй-третий год начнется постепенное зарастание. На первой стадии будут внедряться пионерные виды растительности. Это, в основном, виды, произрастающие на легких разностях зональных почв, такие, как рогач сумчатый и некоторые виды однолетних солянок рода Petrosimonia.

На этой стадии начинает формироваться структура растительных сообществ. Они более устойчивы к антропогенным воздействиям. Стадии многолетних сорняков очень длительны по времени (более 10 лет), так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв. На каждом этапе зарастания растительный покров строго соответствует физико-химическим свойствам почв. Ускорить эти процессы в пустынной зоне можно только при помощи проведения специальных рекультивационных мероприятий.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ на месторождении и сокращении площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности: • свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

• рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;

• снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах;

• не допускать расширения дорожного полотна;

• осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

• не прокладывать дорогу по соровым участкам (особенно по их кромке);

• исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

• произвести озеленение и благоустройство территории с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений на территории предполагаемого к строительно-монтажным работам участка (не менее 30 саженцев).

С целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

• ограничение движения транспорта по бездорожью;

• использование в соровых понижениях автотранспорта с низким давлением шин;

• размещение топливных резервуаров на безопасном расстоянии от промплощадки (не менее 173 м от операторской) и огораживание валом для локализации при случайных разливах.

Животный мир.

На территории месторождения уже ведутся работы и среда обитания некоторых животных претерпела изменения. Однако следует отметить что пути миграции животных на территории месторождения отсутствуют.

В 2019 году предприятие отсыпало дамбу в Южной части месторождения протяженностью 1,3 км, что является защитой от попадания животных на месторождение.

Пути регулярных миграций животных находятся на значительном удалении от границ месторождения. Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не встречено.

В связи с отсутствием постоянных поверхностных источников воды зона месторождения Алайгыр не является постоянным местом обитания и не лежит в зоне сезонных миграций различных представителей фауны.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

Район проектируемого объекта не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников, поэтому воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

Согласно РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» месторождение Алайгыр расположено на территории охотничьего хозяйства «Южное». От месторождения Алайгыр до границы охотничьего хозяйства «Южное» 20,3 км. Территория охотничьего хозяйства «Южное» относится к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет, чернобрюхий рябок, саджа. Данная территория к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относится.Имеется согласование РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира».

Имеется согласование проекта с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» № ЗТ-2022-01991368 от 14.07.2022 г.

Также имеется согласование на деятельность в пределах охотничьего хозяйства «Южное» от ТОО «Карагандинский охотничий рыболовный промысел» № 280 от 24.02.2022 г.

Осуществление проектных работ окажет определенное воздействие на животный мир. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при проведении производственных работ;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как работы носят незначительный и кратковременный характер.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие:

• пропаганда охраны животного мира;

• создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;

• разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;

• ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движение в ночное время;

• запрет неорганизованных проездов по территории.

Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Азота (IV) диоксид	0.068666667	0.17888
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Азот (II) оксид	0.011158333	0.029068

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Углерод	0.005833333	0.0156
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Сера диоксид	0.009166667	0.0234
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Углерод оксид	0.06	0.156
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Бенз/а/пирен	0.000000108	0.000000286
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0001	Формальдегид	0.00125	0.00312
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0002	Азота (IV) диоксид	0.00001354	0.002816
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0002	Азот (II) оксид	0.0000022	0.000458

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0002	Углерод	0.00000125	0.00026
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0002	Сера диоксид	0.0000294	0.00612
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
0002	Углерод оксид	0.0000695	0.01446
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00666	0.0373
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0812	8.95
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.087	9.59
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00713	0.0616

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6005	Железо (II, III) оксиды	0.00416	0.0208
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6005	Марганец и его соединения	0.000481	0.002404
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6006	Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.1312
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6006	Марганец и его соединения	0.0003056	0.00198
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6006	Азота (IV) диоксид	0.00867	0.0562
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6006	Азот (II) оксид	0.001408	0.00913
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6006	Углерод оксид	0.01375	0.0891

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6007	Углеводороды предельные С12 -19	0.0207	0.1342
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6008	Углерод оксид	0.00000125	0.0000045
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6008	Хлористый	0.0000005	0.00000195
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6009	Метилбензол	0.0465	0.00858
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6009	Бутилацетат	0.009	0.00166
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6009	Пропан-2-он	0.0195	0.005596
2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6009	Взвешенные частицы	0.0608	0.01122

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа 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.

2024			
номер	наименование	г/сек	т/год
6010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0292	0.542

Таблица 2. Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Промасленные отходы (ветошь) на период строительство	0,001	0,001
2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Медицинские отходы на период строительство	0,0029	0,0029
2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Тара загрязненная (лкм) на период строительство	0,0088	0,0088

Таблица 3. Декларируемое количество неопасных отходов

2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Коммунальные отходы	1,0875	1,0875
2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Огарки сварочных электродов	0,021	0,021
2024		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Отходы строительства и демонтажа	2	2

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

Вывод

На основании вышеизложенного, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» **согласовывается** Проект Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство карьерного водоотлива горнообогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области».

Исп. Трубникова Н.В.
Тел.8(7212)56-81-66

Заместитель руководителя управления Санбаев Бахтияр Жуматаевич

Заместитель руководителя управления Санбаев Бахтияр Жуматаевич



Документ подписан ЭЦП согласно пункту 1 статьи 7 Закона Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 7 января 2003 года. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.
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 Ж.5

Номер: M1-0037/21
Дата: 13.09.2021

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

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11,
ЖСК KZ 92070101KSN0000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11,
ИИК KZ 92070101KSN0000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр»

Заключение
государственной экологической экспертизы
на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>

Материалы разработаны: ТОО «ТАУСТРОЙПРОЕКТ»; гос. лицензия № 01871Р от 14 октября 2016 г..

Заказчик материалов проекта: ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр»; юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда, микрорайон Степной-2, строение 6/1.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области»;
- ОВОС к рабочему проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области»;
- протокол общественных слушаний;
- План мероприятий по охране окружающей среды для месторождения Алайгыр на 2021-2030 годы

Материалы поступили на рассмотрение «16.07.2021» года, входящий №«M1-03/00034».

Общие сведения

Месторождение Алайгыр находится в 130 км к юго-востоку от г. Караганды. В административном плане часть месторождения относится к Шетскому району и часть к Каркаралинскому району. В 60 км на юго-запад расположен административный центр

Шетского района пос. Аксу-Аюлы. Административный центр Каркаралинского района г. Каркаралинск находится в 80 км к северо-востоку от месторождения.

Ближайшим населенным пунктом является совхоз Акшокинский, расположенный в 24 км к западу от месторождения, села Акбауыр и Кызылтау на расстоянии 20 км с западной стороны, село Камкор на расстоянии 19 км с северной стороны, село Жанатаган на расстоянии 30 км с юго- восточной стороны. Ситуационная Секция-схема представлена в приложении 1.

Расстояние от железной дороги Караганда-Карагайлы составляет 80 км. Ближайшее горнорудное предприятие – Карагайлинский ГОК находится в 80 км к северо-востоку от предприятия.

Ближайшие водные объекты река Коныртобе расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 3,45 км и река Карашоки с юго-восточной стороны на расстоянии 6.5 км.

Участок строительства расположен за пределами водоохраной полосы и водоохраной зоны обеих рек.

Предприятием получен акт на право временного возмездного пользования землепользования, кадастровый номер земельного участка 09-133-016-176, площадь земельного участка составляет 214.2834 га (приложение 2).

Основным видом деятельности предприятия ТОО «СП «Алайгыр» является добыча полиметаллических руд.

В целом данный проект направлен на увеличение экспорта свинцового концентрата. «При реализации проекта будут использоваться инновационные решения, которые заключаются в безцианидной технологии обогащения свинцовой руды. Для достижения оптимальных технико- экономических показателей будет использовано современное оборудование от мировых производителей. Реализация этого проекта позволит создать около 550 рабочих мест для жителей Карагандинской области. Общая сумма отчислений на социально-экономическое развитие региона и инфраструктуры в рамках проекта составит 180 млн. тг. В настоящее время не существует технологии работы обогатительных фабрик без использования хвостохранилищ.

Строительство хвостохранилища обогатительной фабрики не являются «накопителями жидких промышленных отходов» по двум причинам. Во-первых, основной объем чаши хвостохранилища на 80–90 % заполнен твердыми консолидированными хвостами, не склонными к растеканию в случае разрушения ограждающей дамбы. Кроме того, хвосты являются потенциальным сырьем и все чаще вовлекаются в повторную переработку либо для до извлечения по новым технологиям основного полезного ископаемого, либо для извлечения попутного, ранее не востребованного компонента. По этой причине нельзя считать хвосты отходами. Во-вторых, жидкая фаза представлена оборотной водой, которая не является отходами.

На обогатительной фабрике Алайгыр, также, как на любых других флотационных фабриках отходами производства являются хвосты флотационного обогащения, которые после сгущения направляются для утилизации на наливное хвостохранилище, размещаемое

непосредственно на поверхности земли с соблюдением требований по обустройству объекта, исключающее попадание загрязнений в окружающую среду (воздух, почву, подземные и поверхностные воды).

Период строительства Секция № 1

В результате строительных работ производится перевозка сыпучих материалов при движении автотранспорта происходит пыление материалов из кузова (источник загрязнения № 6001, источники выделения № 001). Перевозится песок в объеме 0,234 тонны, щебень в объеме 96,2 тонны, гравий в объеме 0,325 тонн, ПГС в объеме 200,8 тонн, глина в объеме 6,21 тонны, неплодородного грунта в объеме 1349204,0 тонн, плодородный грунт в объеме 1368432,0 тонн. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %.

Секция № 2

В результате строительных работ производится перевозка сыпучих материалов при движении автотранспорта происходит пыление материалов из кузова (источник загрязнения № 6001, источники выделения № 001). Перевозится песок в объеме 0,549 тонн, щебень в объеме 100,63 тонны, гравий в объеме 0,756 тонн, ПГС в объеме 200,8 тонн, глина в объеме 6,21 тонны, неплодородного грунта в объеме 3753327,0 тонн, плодородный грунт в объеме 158425,2 тонны. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-

20 %.

Секция № 1 и № 2

При строительстве будет использоваться спец.техника: кран, экскаватор, компрессор, бульдозер, трактор, катки, трамбовки. Эксплуатационная производительность дорожно-строительной техники - средняя фактическая производительность (маш/ч) при работе в конкретных условиях с учётом неизбежных простоев: потерь времени на приёмку смены и осмотр машины, смазку, замену подвижного состава (источник загрязнения № 6002, источник выделения

№ 001-010). В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод, керосин, углерод оксид. Согласно ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан, выбросы от автотранспорта в норматив ПДВ не закладываются.

Секция № 1

При работе экскаватора пыль выделяется, главным образом при погрузке материалов в автосамосвалы, время работы экскаватора составляет 690 часов, при работе бульдозера пыль образуется при снятии плодородного слоя почв, при формировании откосов хвостохранилища, а также при устройстве отвала ПСП. Время работы бульдозера составит 13874 часа источник загрязнения № 6003, источники выделения №№ 001-002). В земляных работ в атмосферу выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %.

Секция № 2

При работе экскаватора пыль выделяется, главным образом при погрузке материалов в автосамосвалы, время работы экскаватора составляет 1272 часа, при работе бульдозера пыль образуется при снятии плодородного слоя почв, при формировании откосов хвостохранилища, а также при устройстве отвала ПСП. Время работы бульдозера составит 28398 часов источник загрязнения № 6003, источники выделения №№ 001-002). В земляных работ в атмосферу выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %.

Секция № 1

Для бурения скважин и шурфов используются бурильные установки время работы составляет 61,4 часа. В результате работы бурильных установок в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (источник загрязнения № 6004, источник выделения № 001).

Секция № 2

Для бурения скважин и шурфов используются бурильные установки время работы составляет 77,2 часа. В результате работы бурильных установок в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (источник загрязнения № 6004, источник выделения № 001).

Для технологических нужд на площадке будет организован сварочный пост (источник загрязнения № 6005, источники выделения №№ 001-007), в результате работы которого в атмосферу выделяется оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения: гидрофторид, азота диоксид, углерод оксид.

Секция № 1 и № 2

На территории участка строительства будет организована временная парковка для грузового автотранспорта, поливомоечных машин, буровых установок на базе автомобиля. Временная стоянка организована на 7 машино/мест (источник загрязнения № 6006, источник выделения № 001-007). В результате въезда-выезда транспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод, керосин, углерод оксид. Согласно ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан, выбросы от автотранспорта в норматив ПДВ не закладываются.

Нанесение лако-красочных материалов при строительстве сопровождаются выделением следующих загрязняющих веществ: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные частицы, 2-этоксиэтанол (этилцеллозольв) (источник загрязнения № 6007, источник выделения №№ 001-010).

Секция № 1

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Время работы сварочного аппарата составляет 423,0 часа, количество сварок 941, при разогреве поверхностей в атмосферу выделяются углерод оксид и хлорэтилен (источник загрязнения № 6008, источник выделения № 001).

Секция № 2

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Время работы сварочного аппарата составляет 260,2 часа, количество сварок 293, при разогреве поверхностей в атмосферу выделяются углерод оксид и хлорэтилен (источник загрязнения № 6008, источник выделения № 001).

Секция № 1

При разгрузке сыпучих материалов: песок в объеме 0,234 тонны, щебень в объеме 96,2 тонны, гравий в объеме 0,325 тонн, ПГС в объеме 201,0 тонна, глина в объеме 6,2 тонны, неплодородный грунт – 1771070,4 тонны, в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (источник загрязнения № 6009, источник выделения № 001).

Секция № 2

При разгрузке сыпучих материалов: песок в объеме 0,6 тонн, щебень в объеме 100,6 тонн, гравий в объеме 0,8 тонн, ПГС в объеме 201,0 тонна, глина в объеме 6,2 тонны, неплодородный грунт – 2727753,3 тонны, в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (источник загрязнения № 6009, источник выделения № 001).

Секция № 1 и № 2

Для медницких работ используется свинцово-оловянный припой марки ПОС-30 в объеме 2,4 кг, время чистой пайки составляет 15 часов. При медницких работах в атмосферу выделяются свинец и его неорганические соединения и олова оксид (источник загрязнения № 6010, источник выделения № 001).

Секция № 1

В качестве ручного строительного инструмента используется шлифовальная машинка (1 ед.) время работы 4,5 часа, перфратор (1 ед.) время работы 145,3 часа, дрель (1 ед.) время работы 2,5 часов. В результате использования ручного строительного инструмента в атмосферу выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная (источник загрязнения № 6011, источник выделения № 001).

Секция № 2

В качестве ручного строительного инструмента используется дрель (1 ед.) время работы 2,5 часов. В результате использования ручного строительного инструмента в атмосферу выделяются взвешенные частицы (источник загрязнения № 6011, источник выделения № 001).

Секция № 1

Для газосварочных работ используется переносной газовый резак, расход ацетилена составляет 0,002 тонны, расход пропан-бутановой смеси – 0,0111 тонн (источник загрязнения № 6012, источники выделения №№ 001-002), в результате газосварочных работ в атмосферу выделяется диоксид азота.

Секция № 2

Для газосварочных работ используется переносной газовый резак, расход ацетилена

составляет 0,002 тонны, расход пропан-бутановой смеси – 0,011 тонн (источник загрязнения № 6012, источники выделения №№ 001-002), в результате газосварочных работ в атмосферу выделяется диоксид азота.

Секция № 1 и № 2

Для изоляционных работ используется битумный котел на 400 литров объем разогреваемого битума 0,1 тонны, время работы котла 13,0 часов, для растопки битумного котла используются дрова в количестве 0,013 т, при разогреве битума в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сернистый ангидрид, углерод, , углеводороды предельные С12-С19 (источник загрязнения № 6013, источник выделения № 001).

Секция № 1

Проектом предусматривается использование передвижной резервной электростанции мощностью до 4кВт.

Максимальное время работы ДЭС до 4,0 кВт в год составляет 43,2 часа. Расход топлива при 100 % нагрузки для ДЭС мощностью 4,0 кВт составляет 1,8 л/час (1,8 л/час х 43,2 часа = 77,76 л/год или 0,064 т/год).

В качестве источника сжатого воздуха используется компрессор мощностью до 4кВт, время работы компрессора составляет 95,0 часов. Расход топлива при 100 % нагрузки для компрессора мощностью 4,0 кВт составляет 1,8 л/час (1,8 л/час х 95,0 часов = 171,0 л/год или 0,14 т/год).

В результате работы ДЭС и компрессора в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод, формальдегид, углерод оксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин (источник загрязнения

№ 6014-6015, источник выделения № 001).

Секция № 2

Проектом предусматривается использование передвижной резервной электростанции мощностью до 4кВт.

Максимальное время работы ДЭС до 4,0 кВт в год составляет 33,7 часов. Расход топлива при 100 % нагрузки для ДЭС мощностью 4,0 кВт составляет 1,8 л/час (1,8 л/час х 33,7 часов = 60,66 л/год или 0,05 т/год).

В качестве источника сжатого воздуха используется компрессор мощностью до 4кВт, время работы компрессора составляет 95,0 часов. Расход топлива при 100 % нагрузки для компрессора мощностью 4,0 кВт составляет 1,8 л/час (1,8 л/час х 95,0 часов = 171,0 л/год или 0,14 т/год).

В результате работы ДЭС и компрессора в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод, формальдегид, углерод оксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин (источник загрязнения





№ 6014-6015, источник выделения № 001).

Для хранения плодородного грунта предполагается устройство временного склада ПРС площадью 20 500,0 м2. Пыление предусматривается в течении одного года. При хранении ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (источник загрязнения № 6016, источник выделения № 001). Для предотвращения выдения временного отвала ПРС предусматривается посев многолетних трав. В дальейшем плодородный грунт необходимо использовать для рекультивации хвостохранилища.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование отходов, т	Размещение отходов, т	Передача сторонним организациям, т
Всего	***3,5446***	-	***3,5446***
в т. ч. отходов производства	***0,0946***	-	***0,0946***
отходов потребления	***3,45***	-	***3,45***
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0465	-	0,0465
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,45	-	3,45
Огарки сварочных электродов	0,0481	-	0,0481
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование отходов, тыс.т.	Размещение отходов, тыс.т	Передача сторонним организациям, тыс.т
2023 г.			
Всего	**1111,51**	**1111,51**	
в т. ч. отходов производства	**1111,51**	**1111,51**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Хвосты ТМО*	1111,51	1111,51	
2024 г.			
Всего	**1111,51**	**1111,51**	
в т. ч. отходов производства	**1111,51**	**1111,51**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Шламы ТМО*	1111,51	1111,51	
2025 г.			
Всего	**1111,51**	**1111,51**	
в т. ч. отходов производства	**1111,51**	**1111,51**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			





Шламы ТМО*	1111,51	1111,51	

Наименование отходов	Образование отходов, тыс.т.	Размещение отходов, тыс.т	Передача сторонним организациям, тыс.т
2026 г.			
Всего	**1111,51**	**1111,51**	
в т. ч. отходов производства	**1111,51**	**1111,51**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Шламы ТМО*	1111,51	1111,51	
2027 г.			
Всего	**1111,51**	**1111,51**	
в т. ч. отходов производства	**1111,51**	**1111,51**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Шламы ТМО*	1111,51	1111,51	
2028 г.			
Всего	**1085,8**	**1085,8**	
в т. ч. отходов производства	**1085,8**	**1085,8**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

ТМО			
Шламы ТМО*	1085,8	1085,8	
2029 г.			
Всего	**1085,8**	**1085,8**	
в т. ч. отходов производства	**1085,8**	**1085,8**	
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Шламы ТМО*	1085,8	1085,8	
2030 г.			
Всего	**1085,8**	**1085,8**	
в т. ч. отходов производства	**1085,8**	**1085,8**	
Наименование отходов	Образование отходов, тыс.т.	Размещение отходов, тыс.т	Передача сторонним организациям, тыс.т
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
ТМО			
Шламы ТМО*	1085,8	1085,8	

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает проект «Оценка воздействия на окружающую среду» Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области».

<< И.о. руководителя **Д.Исжанов**
(не удалять)>>

Жаутиков Д.





Параметры нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства многоэтажного дома (Сечение №1)

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованный источник								
Железо трехокись (железо оксид) в пересчете на железо, код 0123								
Электросварка	6005			0.0083	0.0253	0.0083	0.0253	2021
Итого				**0.0083**	**0.0253**	**0.0083**	**0.0253**	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), код 0143								
Электросварка	6005			0.001	0.002968	0.001	0.002968	2021
Итого				**0.001**	**0.002968**	**0.001**	**0.002968**	
Олово оксид (в пересчете на олово), код 0168								
Медницкие работы	6010			0.00001	0.0000007	0.00001	0.0000007	2021
Итого				**0.00001**	**0.0000007**	**0.00001**	**0.0000007**	
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), код 0184								
Медницкие работы	6010			0.00002	0.000001	0.00002	0.000001	2021
Итого				**0.00002**	**0.000001**	**0.00002**	**0.000001**	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Электросварка	6005			0.0018	0.00608	0.0018	0.00608	2021
Газосварка	6012			0.0061	0.00024	0.0061	0.00024	2021
Битумный котел	6013			0.00016	0.0000809	0.00016	0.0000809	2021
Резервная ДЭС	6014			0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	2021
Компрессор	6015			0.00002	0.000006	0.00002	0.000006	2021
Итого				**0.0071**	**0.000337**	**0.0071**	**0.000337**	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0304								



Битумный котел	6013			0.00001	0.0000013	0.00001	0.0000013	2021
Резервная ДЭС	6014			0.000013	0.000002	0.000013	0.000002	2021
Компрессор	6015			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2021
Итого				**0.000053**	**0.0000073**	**0.000053**	**0.0000073**	
Углерод, код 0328								
Резервная ДЭС	6014			0.000005	0.0000008	0.000005	0.0000008	2021
Компрессор	6015			0.000006	0.000002	0.000006	0.000002	2021
Итого				**0.000011**	**0.0000028**	**0.000011**	**0.0000028**	

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сера диоксид, код 0330								
Резервная ДЭС	6014			0.00003	0.000004	0.00003	0.000004	2021
Компрессор	6015			0.00003	0.000009	0.00003	0.000009	2021
Итого				**0.00006**	**0.000013**	**0.00006**	**0.000013**	
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6005			0.0037	0.0085	0.0037	0.0085	2021
Контактная сварка	6008			0.000006	0.000009	0.000006	0.000009	2021
Битумный котел	6013			0.002	0.0001	0.002	0.0001	2021
Резервная ДЭС	6014			0.000013	0.000002	0.000013	0.000002	2021
Компрессор	6015			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2021
Итого				**0.005729**	**0.008615**	**0.005729**	**0.008615**	
Фтористые газообразные соединения: гидрофторид (код 0342)								
Электросварка	6005			0.0009	0.00004	0.0009	0.00004	2021
Итого				**0.0009**	**0.00004**	**0.0009**	**0.00004**	



Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6005			0.0003	0.000034	0.0003	0.000034	2021
Итого				**0.0003**	**0.000034**	**0.0003**	**0.000034**	
Кумол, код 0616								
Окрасочные работы	6007			0.2222	0.05783	0.2222	0.05783	2021
Итого				**0.2222**	**0.05783**	**0.2222**	**0.05783**	
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6007			0.2239	0.010089	0.2239	0.010089	2021
Итого				**0.2239**	**0.010089**	**0.2239**	**0.010089**	
Хлортон, код 0827								
Контактная сварка	6008			0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	2021
Итого				**0.000003**	**0.000004**	**0.000003**	**0.000004**	
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв), код 1119								
Окрасочные работы	6007			0.0085	0.000031	0.0085	0.000031	2021
Итого				**0.0085**	**0.000031**	**0.0085**	**0.000031**	

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бутилацетат, код 1210								
Окрасочные работы	6007			0.0433	0.00193	0.0433	0.00193	2021
Итого				**0.0433**	**0.00193**	**0.0433**	**0.00193**	
Пром-2-ол-1-ил (акролеин), код 1301								
Резервная ДЭС	6014			0.00003	0.000004	0.00003	0.000004	2021
Компрессор	6015			0.00002	0.000008	0.00002	0.000008	2021
Итого				**0.00005**	**0.000012**	**0.00005**	**0.000012**	

Формальдегид, код 1325								
Резервная ДЭС	6014			0.000013	0.000002	0.000013	0.000002	2021
Компрессор	6015			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2021
Итого				**0.000023**	**0.000006**	**0.000023**	**0.000006**	
Пропан-2-он (ацетон), код 1401								
Окрасочные работы	6007			0.0939	0.00422	0.0939	0.00422	2021
Итого				**0.0939**	**0.00422**	**0.0939**	**0.00422**	
Уайт-спирит, код 2752								
Окрасочные работы	6007			0.1944	0.0358	0.1944	0.0358	2021
Итого				**0.1944**	**0.0358**	**0.1944**	**0.0358**	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Битумный котел	6013			0.036	0.000008	0.036	0.000008	2021
Резервная ДЭС	6014			0.000006	0.0000009	0.000006	0.0000009	2021
Компрессор	6015			0.000006	0.000002	0.000006	0.000002	2021
Итого				**0.036012**	**0.0000109**	**0.036012**	**0.0000109**	
Взвешенные частицы, код 2902								
Окрасочные работы	6007			0.0779	0.0255	0.0779	0.0255	2021
Ручной инструмент	6011			0.004	0.000162	0.004	0.0001A2	2021
Битумный котел	6013			0.0004	0.000402	0.0004	0.000402	2021
Итого				**0.0823**	**0.026064**	**0.0823**	**0.026064**	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Транспортировка	6001			0.25862	5.4904	0.25862	5.4904	2021
Земляные работы	6001			0.3019	1.426в	0.3019	1.43в6	2021
Буровые работы	6004			0.0067	0.0015	0.0067	0.0015	2021

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электросварка	6005			0,0004	0,000127	0,0004	0,000127	2021
Разгрузочные работы	6009			0,0204	13,0184	0,0204	17,0184	2021
Отвал ПРС	6016			2,64596	0,165709	2,64596	0,165709	2021
Итого				**3,23116**	**20,102736**	**3,23116**	**20,102736**	
Пыль абразивная, код 2930								
Ручной инструмент	6011			0,0026	0,000004	0,0026	0,000004	2021
Итого				**0,0026**	**0,00004**	**0,0026**	**0,00004**	
Всего по неорганизованным:				**4,161831**	**20,2600077**	**4,161831**	**20,2600077**	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ				**4,161831**	**20,2600077**	**4,161831**	**20,2600077**	

Параметры нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства хвостохранилища (Стадия №2)

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2025 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованный источник								
оксиды железа (железа триоксид (железо оксид)) в пересчете на железо, код 0123								
Электросварка	6005			0,0083	0,0226	0,0083	0,0226	2021
Итого				**0,0083**	**0,0226**	**0,0083**	**0,0226**	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), код 0143								
Электросварка	6005			0,001	0,00254	0,001	0,00254	2021
Итого				**0,001**	**0,00254**	**0,001**	**0,00254**	
Олово оксид (в пересчете на олово), код 0168								
Механические работы	6010			0,00001	0,0000007	0,00001	0,0000007	2021
Итого				**0,00001**	**0,0000007**	**0,00001**	**0,0000007**	
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), код 0184								
Механические работы	6010			0,00002	0,0000001	0,00002	0,0000001	2021
Итого				**0,00002**	**0,0000001**	**0,00002**	**0,0000001**	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Электросварка	6005			0,0004	0,00008	0,0004	0,00008	2021
Газосварка	6012			0,0061	0,00024	0,0061	0,00024	2021
Битумный котел	6013			0,00016	0,000008	0,00016	0,000008	2021
Резумная ДЭС	6014			0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	2021
Компрессор	6015			0,00002	0,0000006	0,00002	0,0000006	2021
Итого				**0,0067**	**0,000264**	**0,0067**	**0,000264**	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0304								

Битумный котел	6013			0,00003	0,0000013	0,00003	0,0000013	2021
Резервная ДЭС	6014			0,000008	0,000001	0,000008	0,000001	2021
Компрессор	6015			0,00001	0,000004	0,00003	0,000004	2021
Итого				**0,000048**	**0,0000063**	**0,000048**	**0,0000063**	
Углерод, код 0328								
Резервная ДЭС	6014			0,000005	0,0000006	0,000005	0,0000004	2021
Компрессор	6015			0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	2021
Итого				**0,000011**	**0,0000026**	**0,000011**	**0,0000026**	

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сера диоксид, код 0330								
Резервная ДЭС	6014			0,00005	0,000003	0,00005	0,000003	2021
Компрессор	6015			0,00003	0,000009	0,00003	0,000009	2021
Итого				**0,00006**	**0,000012**	**0,00006**	**0,000012**	
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6005			0,0017	0,00007	0,0017	0,00007	2021
Контактная сварка	6006			0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	2021
Битумный котел	6013			0,002	0,0001	0,002	0,0001	2021
Резервная ДЭС	6014			0,000008	0,000001	0,000008	0,000001	2021
Компрессор	6015			0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	2021
Итого				**0,005721**	**0,000178**	**0,005721**	**0,000178**	
Фтористые газообразные соединения: гидрофторид (код 0342)								
Электросварка	6005			0,0009	0,00002	0,0009	0,00002	2021
Итого				**0,0009**	**0,00002**	**0,0009**	**0,00002**	

Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6005			0,0003	0,00004	0,0003	0,00004	2021
Итого				**0,0003**	**0,00004**	**0,0003**	**0,00004**	
Кислоты, код 0410								
Окрасочные работы	6007			0,2222	0,05783	0,2222	0,05783	2021
Итого				**0,2222**	**0,05783**	**0,2222**	**0,05783**	
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6007			0,2239	0,01081	0,2239	0,01081	2021
Итого				**0,2239**	**0,01081**	**0,2239**	**0,01081**	
Хлорэтен, код 0827								
Контактная сварка	6006			0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2021
Итого				**0,000001**	**0,000001**	**0,000001**	**0,000001**	
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв), код 1119								
Окрасочные работы	6007			0,0085	0,000031	0,0085	0,000031	2021
Итого				**0,0085**	**0,000031**	**0,0085**	**0,000031**	

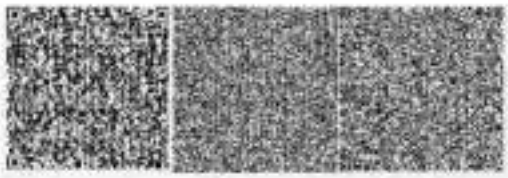
Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бутилацетат, код 1210								
Окрасочные работы	6007			0,0433	0,00209	0,0433	0,00209	2021
Итого				**0,0433**	**0,00209**	**0,0433**	**0,00209**	
Пропан-2-ол-1-ол (изопропанол), код 1301								
Резервная ДЭС	6014			0,00003	0,000003	0,00003	0,000003	2021
Компрессор	6015			0,00002	0,000008	0,00002	0,000008	2021
Итого				**0,00005**	**0,000011**	**0,00005**	**0,000011**	

Формальдегид, код 1325								
Резервная ДЭС	6014			0,000000	0,000001	0,000000	0,000001	2021
Компрессор	6015			0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	2021
Итого				**0,000018**	**0,000005**	**0,000018**	**0,000005**	
Пропан-2-он (ацетон), код 1401								
Окрасочные работы	6007			0,0939	0,00464	0,0939	0,00464	2021
Итого				**0,0939**	**0,00464**	**0,0939**	**0,00464**	
Уайт-спирит, код 2752								
Окрасочные работы	6007			0,1944	0,0358	0,1944	0,0358	2021
Итого				**0,1944**	**0,0358**	**0,1944**	**0,0358**	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Битумный котел	6013			0,036	0,000608	0,036	0,000608	2021
Резервная ДЭС	6014			0,000006	0,0000007	0,000006	0,0000007	2021
Компрессор	6015			0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	2021
Итого				**0,036012**	**0,0000107**	**0,036012**	**0,0000107**	
Взвешенные частицы, код 2902								
Окрасочные работы	6007			0,0779	0,0255	0,0779	0,0255	2021
Ручной инструмент	6011			0,0002	0,00002	0,0002	0,00002	2021
Битумный котел	6013			0,0004	0,000402	0,0004	0,000402	2021
Итого				**0,0785**	**0,025904**	**0,0785**	**0,025904**	
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, код 2908								
Транспортировка	6001			6,2562	14,4399	6,2562	14,4399	2021
Земляные работы	6002			0,4284	3,7554	0,4284	3,7554	2021
Буровые работы	6004			0,0067	0,0018	0,0067	0,0018	2021
Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. НДВ
		Существующее положение		2021-2023 гг.		НДВ		

		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электросварка	6005			0,0004	0,000097	0,0004	0,000097	2021
Разгрузочные работы	6009			0,0204	20,049972	0,0204	20,049972	2021
Итого				**0,7121**	**38,247169**	**0,7121**	**38,247169**	
Всего по неорганизованным				**1,635951**	**38,4899663**	**1,635951**	**38,4899663**	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ				**1,635951**	**38,4899663**	**1,635951**	**38,4899663**	

Исжанов Д.Е.
И.о. руководителя департамента
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»

Жаутиков Д.К.
Главный специалист
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»





Приложение Ж.6

1 - 5

№: KZ29VCZ01310339

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Алайгыр",100024, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Микрорайон Степной-2, строение № 6/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111000011165

Наименование производственного объекта: месторождение Алайгыр

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Каркаралинский район, 1.

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

- в 2021 году 59 тонн
- в 2022 году 58,677974 тонн
- в 2023 году 58,677974 тонн
- 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

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

- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн
- в 2031 году _____ тонн

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

- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году 1111518 тонн
- в 2024 году 1111518 тонн
- в 2025 году 1111518 тонн
- в 2026 году 1111518 тонн
- в 2027 году 1111518 тонн
- в 2028 году 1085880 тонн
- в 2029 году 1085880 тонн
- в 2030 году 1085880 тонн
- в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн
- в 2031 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат ш

2 - 5

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сорт), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнить согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.10.2021 года по 31.12.2030 года.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**И.о. руководителя**	**Исжанов Дархан Ергалиевич**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Караганда Г.А.

Дата выдачи: 13.09.2021 г.

Без права КР 2005 жылдын 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңына 7-бап. 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі маңызы бар. Электрондық құжат ч

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

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно -обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
2	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно -обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
3	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно -обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
2	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
3	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
4	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять)>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021

Құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі қолмен тең. Электрондық құжат ж

5	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища в системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять р>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
6	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища в системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять р>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища в системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять р>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
8	Заключение государственной экологической экспертизы на проект << Строительство хвостохранилища в системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» (не удалять р>>	Номер: М1-0037/21 Дата: 13.09.2021
Размещение серы		

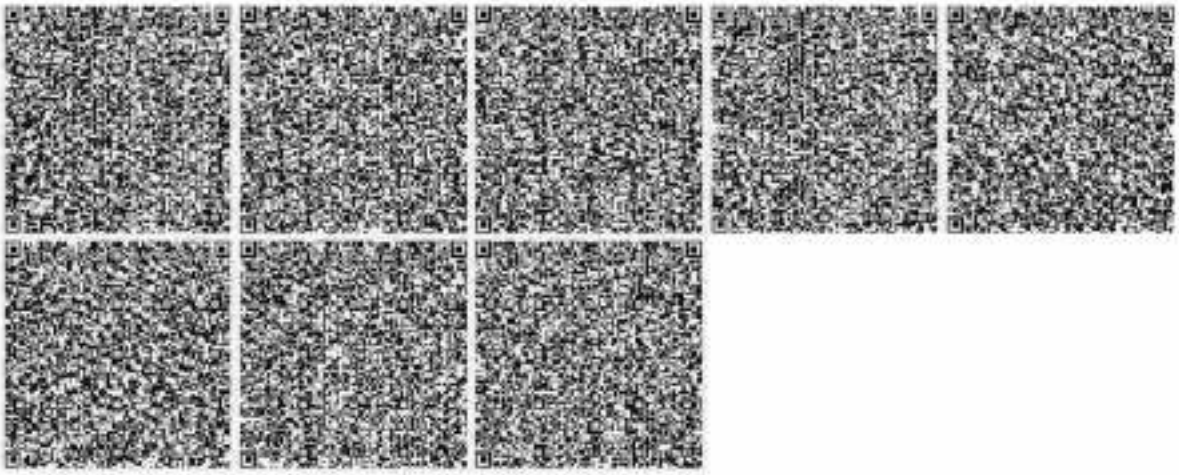
Бул юрист КР 2005 жылдын 7 январындагы «Электрондук юрист жөнө электрондук сандык кол жөнө» турасы эмнеге 7 бийи, 1 термелеме сайлоо кагаз беттеги жөнө тек. Электрондук юрист ч

5 - 5

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Установить следующие условия природопользования в приложении № 2 разрешения на эмиссии в окружающую среду:
- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.



Құл нұжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі қолтаңбамен тең. Электрондық құжат ч

Приложение Ж.7

Номер: KZ66VWF00102081
Дата: 30.06.2023

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

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ 92070101KSN0000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бұқар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ 92070101KSN0000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Совместное предприятие «Алайгыр»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ91RYS00389643 от 19.05.2023г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектом «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» 1 очередь корректировка» предусматривается строительство хвостохранилища для размещения хвостов флотационного обогащения ГОК по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области.

Строительство хвостохранилища предусматривается в Карагандинской области, Каркаралинском районе, Жанатоганском сельском округе, в 19 км от с.Камкор, на следующих земельных участках: - земельный участок с кадастровым номером 09-133-017-176. Целевое назначение: для строительства, эксплуатации и обслуживания хвостохранилища. Предоставленное право: временное возмездное землепользование (аренда). Срок землепользования: до 28.01.2038 года. Площадь: 214,2834 га. - земельный участок с кадастровым номером 09-133-016-100. Ориентировочные координаты угловых точек проектируемого хвостохранилища: 1) 49°3'30.05"С, 74°24'44.70 "В; 2) 49°3'42.40"С, 74°24'41.97"В; 3) 49°3'59.34"С, 74°25'31.43"В; 4) 49°4'4.81"С, 74°26'3.05"В; 5) 49°3'29.41"С, 74°25'49.07"В.

Құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаздағы заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құжаттың түпнұсқасын тексеруге болады.
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 на портале www.elicense.kz

Основной объем чаши хвостохранилища на 80-90 % будет заполнен твердыми консолидированными хвостами (ТМО), не склонными к растеканию в случае разрушения ограждающей дамбы. Жидкая фаза представлена оборотной водой. По окончанию срока эксплуатации хвостохранилище подлежит рекультивации. Хвостохранилище косогорного типа, наливное, состоящее из двух секций. Площадь хвостохранилища по оси дамбы составляет: общая – 1 376 925 м2; в том числе: первая секция – 561 290 м2; вторая секция – 815 635 м2. Полезнаяемкость хвостохранилища составляет 9,2 млн. м3 в том числе: первая секция – 1,9 млн. м3, вторая секция – 7,3 млн. м3. Объем ежегодно складируемых отходов составит: - Первые 5 лет (работа по окисленной руде) – 333 448,52 м3/год; - Последующие 18 год (по сульфидной руде) – 327 175,49 м3/год. Предусматривается размещение (захоронение) отходов (хвостов, ТМО) в количестве: первые 5 лет – 1111,51 тыс.т/год, далее 1085,8 тыс. т/год. Резервуар оборотной воды объемом 1200 м3 будет выполнен в виде монолитного железобетонного резервуара, с размерами в осях 30×12 м, глубиной 5,25 м. Аварийный резервуар объемом 100 м3 представлен монолитным железобетонным резервуаром, с размерами 21,65×6,0 м и с пандусом для проезда обслуживающей техники. Береговая насосная станция, блочно-модульного изготовления, будет размещена в 1-й секции хвостохранилища. Погружной шламовый насос и соответственно понтон для погружного шламового насоса предусмотрены для каждой секции хвостохранилища.

Краткое описание намечаемой деятельности

Насосная станция осветленной воды, блочно-модульного изготовления, производительностью 320,0 м3/ч, предназначена для подачи осветленной воды из отстойного прудка хвостохранилища в резервуар оборотной воды 1200 м3, на территории обогатительной фабрики. Резервуар оборотной воды емкостью 1200 м3 предназначен для приема воды, очистки от мелкодисперсных примесей и подачи ее на обогатительную фабрику. Из резервуара оборотной воды вода самотеком поступает в водоприемный колодец шахтного типа, расположенный внутри главного корпуса ОФ, из которого затем насосами перекачивается в технологическую линию. Предусмотрен монолитный железобетонный резервуар, открытый, полузаглубленный с перемычкой для организации движения воды в резервуаре. Аварийный резервуар объемом емкостью 100 м3 предназначен для аварийного сброса пульпы со сгустителя хвостов и с трассы пульпопроводов. Предусмотрен монолитный железобетонный резервуар, открытый, полузаглубленный с трапом для съезда ковшового погрузчика для погрузки уплотненного шлама. Для транспортирования пульпы от главного корпуса в хвостохранилище запроектирован пульпопровод в 2 нитки (рабочая, резервная). Для пульпопровода приняты полиэтиленовые трубы высокой плотности. Протяженность каждой нитки магистрального пульпопровода от главного корпуса до ограждающих дамб – 2400,5 м. На гребне дамбы предусмотрена прокладка двух веток распределительного трубопровода левая и правая. Каждая ветка проложена в две нитки. Одна нитка рабочая, другая резервная. В состав сооружений системы ТОВ входят: - Шахтные колодцы ШК 1 и ШК 2 установленные в секции 1; -

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

Трубопровод осветленной воды; - Камера переключения; Схема работы системы ТОВ следующая – подача осветленной воды из секции 1 в систему оборотного водоснабжения производится по средствам Шахтного колодца. Из шахтного колодца осветленная вода направляется по двум коллекторам в насосную станцию осветленной воды. Насосная станция осветленной воды направляется по одному напорному трубопроводу осветленной воду в резервуар оборотной воды 1200 м3. Для отвода дождевых и талых поверхностных вод, с ложа хвостохранилища предусмотрены два водоотводных канала ВК-1 и ВК-2. Протяженность канала ВК-1 составляет 1510 м. Протяженность канала ВК-2 – 2741.5 м. Водоотводной канал ВК-1 проходит с запада на восток, по северной стороне первой секции, после завершения эксплуатации первой секции и пуска второй, водоотводной канал достраивается. Водоотводной канал ВК-2 также запроектирован с запада на восток по южной части обеих секций. После завершения эксплуатации первой секции, водоотводной канал достраивается вместе с первичной дамбой для обеспечения отвода поверхностных, дождевых вод в ложа второй секции. Водоотводной канал имеет трапецендальное сечение с шириной по низу 2.0 м, глубиной до 1 м, с заложением откосов 1:1.5. В качестве гидроизоляции предусмотрен глиняный замок t=20 см, для предотвращения размыва канавы на участках с превышением продольного уклона значения 8‰, предуематривается укрепление откосов канавы путем мощения камнем диаметром 0.2-04 м. Движение транспорта для обслуживания трубопроводов и хвостохранилища, осуществляется по проектируемой технологической дороге и спланированному гребню ограждающих дамб. Категория проектируемой технологической дороги IV-в, относится к межплощадочным. Расчетные скорость движения транспортных средств не более 30 км/ч. Число полос движения 1. Устройство поверхности земляного полотна выполняется односкатным поперечным профилем с уклоном 30 ‰ в сторону водоотводной канавы.

Ориентировочно работы по строительству будут проводиться в течение 9 месяцев с апреля по декабрь 2024 года. Эксплуатация объектов запланирована с 2025 года.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При строительстве объекта будет переработано около 2,5 млн.м3 земельных масс.

В период СМР и эксплуатации хвостохранилища хоз.- питьевое водоснабжение – привозное. Техническое водоснабжение на период СМР обеспечивается привозной технической водой и полностью используется для строительных нужд. Дефицит воды для технологических нужд на период эксплуатации будет компенсироваться забором воды из существующих скважин № 311Э, 331Э или пруда накопителя. Между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан и Акционерным обществом «Национальная горнорудная компания «Тау-Кен Самрук» заключен контракт на добычу подземных вод на участке Восточный (скважины № 301, 311, 331, 228) Алайгырского месторождения в Карагандинской области Республики Казахстан регистрационный №5321- ПВ от 14.06.2018 года сроком на 15 лет. Все работы,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

предусмотренные проектом, планируется проводить за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, в целях исключения влияния на них. Согласно письму Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» № 03-09-21-09/25653-И от 17.06.2021 года (приложение 10) участок проведения работ по объекту «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» расположен вне границ водоохранных зон и водоохранных полос ближайших поверхностных водных объектов. Ближайшие водные объекты река Коныртобе расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 3,45 км и река Карашокы с юго-восточной стороны на расстоянии 6.5 км.

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Вырубка деревьев не предусматривается. Растительность территории главным образом травянистая. Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № Л-61-ЮЛ от 23.05.2019 года и № С-156-ЮЛ от 09.06.2021 года все земли, под намечаемую деятельность находятся за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда. Однако данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, прострел желтоватый, прострел раскрытый, ковыль перистый, полипорус корнелюбивый, болотноцветник щито листный, птицемлечник фишеровский, тюльпан поникающий, тюльпан биберштейновский, тюльпан двуцветковый, тюльпан Шренка, шампиньон табличный. Рабочий проект «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» был согласован с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» положительным заключением № ЗТ-2021-0055648 от 04.08.2021 года с условием соблюдения требований ст. 17 Закона РК от 09 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». В составе рабочего проекта будут предусмотрены мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

В районе проведения работ животные и птицы встречаются редко в связи тем, что район достаточно обжит и спланирован. Согласно проектным решением пользование животным миром отсутствует. В районе проведения работ животные и птицы встречаются редко в связи тем, что район достаточно обжит и спланирован. Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, ареалы обитания животных занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции отсутствуют. Участки захоронения по инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных, скотомогильников и сибиреязвенных захоронений отсутствуют.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан 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.

На период СМР работ предусматривается 31 наименование ЗВ в количестве, т/год (класс опасности): Железо оксиды-0.5205(3); Кальций оксид-0.002(-);Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/-0.05332(2); Олово оксид /в пересчете на олово/-0.00007(3);Свинец и его неорганические соединения / в пересчете на свинец/-0.00013(1);Азота диоксид-1.3504 (2);Азота оксид-0.7883 (3);Углерод-0.2528 (3); Сера диоксид-0.2669 (3);Углерод оксид-2.541609 (4);Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/- 0.0029 (2);Фториды неорганические плохо растворимые-0.0053 (2); Диметилбензол (смесь о-, м-, пизомеров)- 67.5342 (3); Метилбензол-0.2704 (3);хлорэтилен-0.000004 (1);Бутан-1-ол-1.24755 (3);2-Метилпропан-1-ол-0.00015 (4); Бутилацетат-0.0527 (4);Проп-2-ен-1-аль-0.02363 (2);Формальдегид-0.02363 (2);Пропан-2-он-2.0964 (4); Бензин-0.73 (4); Керосин-4.8812 (-);Сольвент нафта- 9.0728 (-);Уайт-спирит-10.9057 (-);АлканыС12-19/в пересчете на С/-0.2088 (4);Взвешенные частицы-0.1582 (3);Пыль неорганическая 70-20% Si2O-61.356111 (3);Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом-0.101 (-);Полимер метилпроп-2-еноата-0.0001 (-); Пыль абразивная-0.0313 (-);Пыль древесная-0.00052 (-). Количество загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР составит 164.479 т/год, в т.ч. твердые 62.481 т/год, газообразные – 101.997 т/год. На период эксплуатации предусматривается гидравлический способ размещения хвостов, в связи с этим исключается негативное влияние на атмосферный воздух, т.к. отсутствуют выбросы загрязняющих веществ. Для аварийного электроснабжения на площадке хвостохранилища предусматривается использование дизельного электрогенератора. Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа) согласно п. 19 Методики нормативов эмиссий, не нормируются. Проектом увеличения ранее утвержденных нормативов эмиссий на период эксплуатации предприятия не предусматривается.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства хвостохранилища отсутствуют. Проектом изменений в ранее утвержденных объемах сбросовпредприятия не предусматривается.

На период строительства предусматривается 9 наименований отходов – строительные отходы (1042,736т/год) образованные в ходе осуществления проекта: остатки бетонных и кирпичных материалов после строительства, твердо-бытовые отходы(11,25т/год) – образованные при санитарно-бытовом обслуживании рабочих, обрезки ПЭ труб(2,553 т/год) - образованные при сварке ПЭ труб; огарки сварочных электродов(0,48 т/год)- образованные при сварке электродами, обрезки стальных труб(0,48 т/год)- образованные при устройстве стальных труб, отходы кабельной продукции(1,571 т/год)- образованные при обрезке кабеля, тара пластмассовая из-под водоэмульсионных красок(1,189 т/год)- при проведении покрасочных работ, тара металлическая из-под краски(6,364 т/год)- при проведении покрасочных работ, тара пластмассовая из-под краски(1,136 т/год)- при проведении покрасочных работ. На период эксплуатации хвостохранилище предназначено для хранения отходов переработки полиметаллических (свинцовых) руд. Отходами производства являются хвосты флотационного обогащения, которые без специальной обработки направляют в хвостохранилище. Хвосты флотационного обогащения относятся к отходам горнодобывающей

Код юрист КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі қолтаңбамен 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.

промышленности. Объем ежегодно складируемых отходов составляет: - Первые 5 лет (2025-2029 г.г.) (работа по окисленной руде) –333 448.52 м3/год; - Последующие 18 лет (2030-2048 г.г.) (по сульфидной руде) –327 175.49 м3/год. Предусматривается размещение (захоронение) отходов ТМО (хвостов) в количестве: первые 5 лет – 1111,51 тыс.т/год, далее 1085,8 тыс. т/год. Проектом увеличения ранее утвержденных объемов накопления и захоронения отходов не предусматривается. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. Инициатор намечаемой деятельности, после ввода в эксплуатацию, ежегодно до 1 апреля будет предоставлять в территориальный орган информацию по отходам в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

В 2021 году был согласован рабочий проект «Строительство хвостохранилища и системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области» положительным заключением ГЭЭ № М1-0037/21 от 13.09.2021 года. Было получено разрешение на эмиссии № KZ29VCZ01310339 от 13.09.2021 года. Проектом корректировки строительства хвостохранилища существенных изменений в ранее согласованный проект не вносится. Корректировка проекта обусловлена необходимостью изменения местоположения хвостохранилища в пределах ранее отведенного участка, для более рационального использования территории.

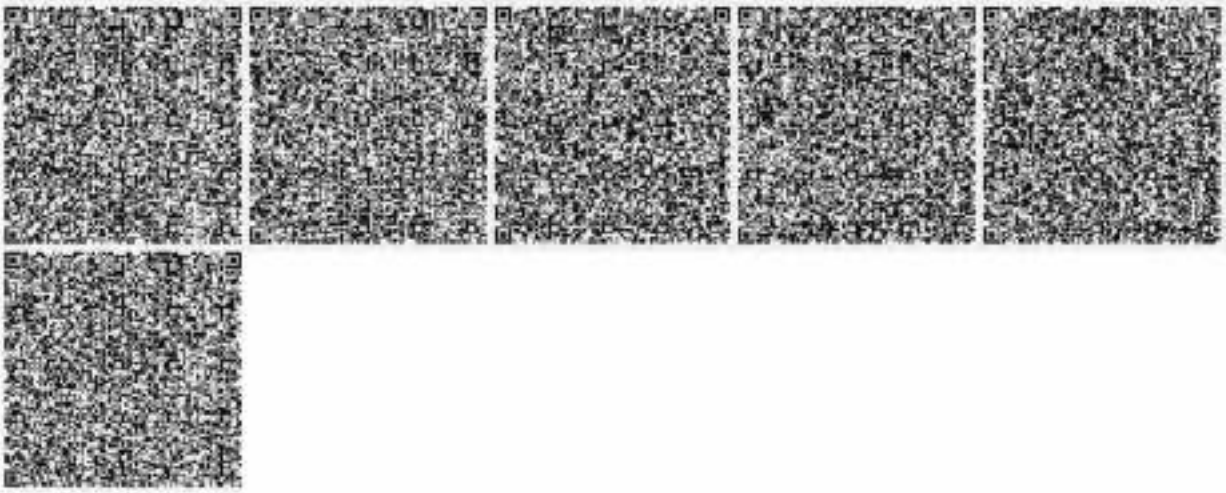
Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

Руководитель **Д.Исжанов**

Исп.: Нуртай Ж.Т.
Тел.: 41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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.

Руководитель департамента Исжанов Дархан Ергалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен 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 Ж.8

ФИЛЬТР ПЛОСКОКАРТРИДЖНЫЙ С ИМПУЛЬСНОЙ ПРОДУВКОЙ серии SFL

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SFL 00.00.00 РЭ



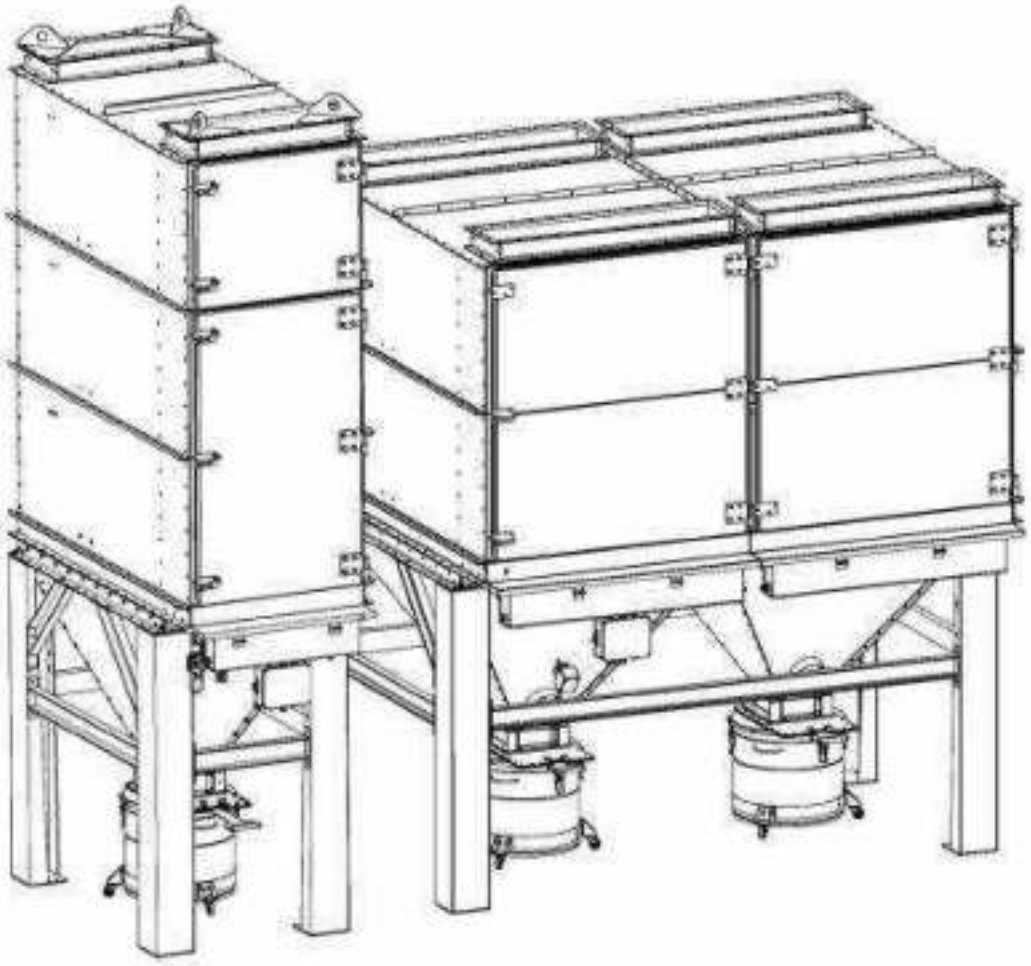
АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, корп. 2
Тел.: +7 (812) 33-500-33
e-mail: info@sovplym.com
https://www.sovplym.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ ... 3
1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 4
1.1 Назначение ... 4
1.2 Особенности конструкции ... 4
1.3 Условное обозначение моделей фильтра ... 5
1.4 Основные технические данные ... 6
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ... 8
2.1 Основная комплектация ... 8
2.2 Дополнительные комплектующие ... 8
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА ... 9
3.1 Устройство фильтров ... 9
3.2 Антистатическое исполнение фильтров ... 9
3.3 Принцип работы и управление фильтром ... 10
3.4 Система пневмообрушения ... 10
3.5 Режимы работы фильтра ... 12
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ... 13
5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ... 14
5.1 Общие указания ... 14
5.2 Подготовка площадки для монтажа ... 14
5.3 Порядок монтажа ... 14
5.4 Заземление фильтров с антистатическими картриджами ... 19
5.5 Схема подключения фильтра совместно с дополнительным оборудованием ... 20
5.6 Настройка контроллера КФ-3-М ... 20
5.7 Инструкция по предварительному запылению картриджей ... 23
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ... 24
6.1 Общие указания ... 24
6.2 Порядок работы с фильтром ... 24
6.3 Обслуживание фильтра ... 25
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ... 28
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ... 29
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ... 30
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтров ... 31
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключения системы регенерации и системы пневмообрушения ... 40
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Схемы монтажные ... 51
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Подтверждение соответствия ... 53

Данное руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала с принципом работы, техническими характеристиками, конструктивными особенностями, условиями работы и техническим обслуживанием фильтра плоскокартриджного с импульсной продувкой серии SFL (далее – фильтр), выполненного в соответствии с указаниями ТУ 3646-041-05159840-2016.

Конструкция фильтра постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, которые не ухудшают его технические характеристики.



1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Назначение

1.1.1 Фильтры предназначены для очистки воздуха и газовоздушных смесей от пыли различного дисперсного состава и аэрозолей различного происхождения. Фильтры могут применяться для обслуживания технологических процессов металлургической, химической, горнодобывающей, перерабатывающей, машиностроительной, строительной, фармацевтической и прочих отраслей промышленности.

1.1.2 Фильтры имеют модульную конструкцию, которая позволяет создавать комплексы требуемой производительности для очистки определённого объёма газовоздушной смеси. Фильтры могут собираться в отдельно стоящую установку, либо встраиваться в систему технологического оборудования (конвейеры, пересыпные установки и т.п.).

1.1.3 Фильтры рассчитаны на продолжительную работу как в закрытых помещениях, так и на открытом воздухе при следующих климатических условиях:

– температура окружающей среды: от плюс 5 °С до плюс 40 °С для исполнений без теплоизоляции; от минус 40 °С до плюс 40 °С для теплоизолированного исполнения.

– относительной влажности не более 80 % при 25 °С;

– воздушный поток должен быть невзрывоопасным. Содержание в нём агрессивных паров и газов, слипающейся и волокнистой пыли, склонных к тлению и самовозгоранию материалов не допускается;

– температура потока воздуха в любом рабочем состоянии должна как минимум на 20 °С превышать температуру точки росы.

1.2 Особенности конструкции

1.2.1 Модули фильтра представляют собой стальные корпуса, рассчитанные на размещение в них от 6 до 36 фильтровальных элементов. Совмещённые в горизонтальном направлении секции образуют фильтровальную установку требуемой производительности.

1.2.2 Фильтровальные модули устанавливаются на опорах, выгрузка пыли в стандартном исполнении осуществляется через бункер с шиберной заслонкой в пылесборник. Возможны другие варианты организации выгрузки пыли, подбор оборудования осуществляется со специалистами завода-изготовителя.

1.2.3 Фильтровальный элемент представляют собой плоские гофрированные картриджи (далее – картриджи), изготовленные из специальных нетканых фильтрующих материалов.

1.2.4 Регенерация картриджей осуществляется за счёт обратной продувки импульсами сжатого воздуха при помощи автоматической пневматической системы.

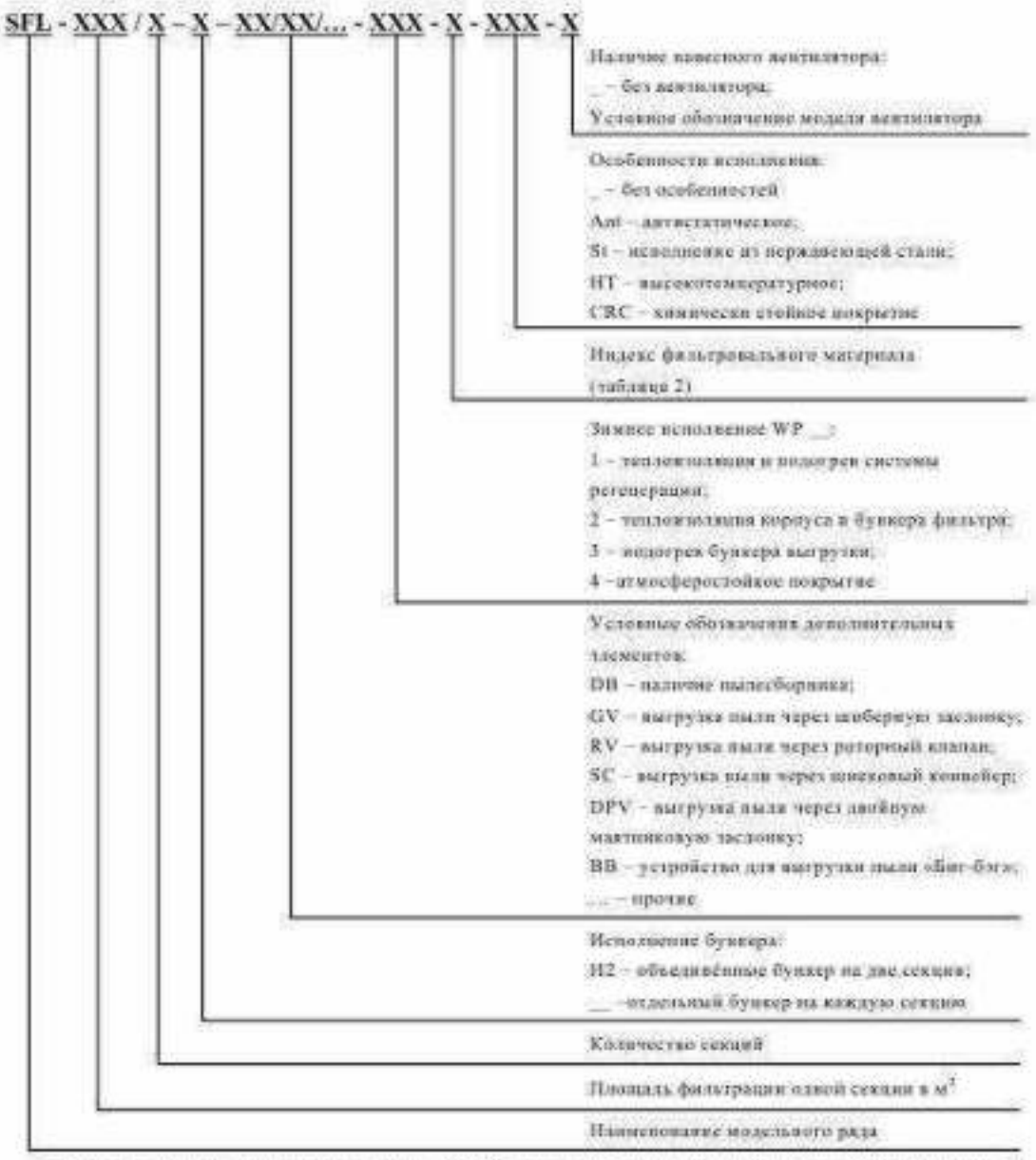
1.2.5 Автоматизация работы системы регенерации осуществляется за счёт контроллера, который запускает очистку картриджей при достижении определённого значения перепада давления – ΔР функция.

1.2.6 Фильтры работают от разрежения, создаваемого вытяжным вентилятором. Для совместной работы могут применяться вентиляторы, входящие в состав аспирационной сети предприятия, либо вентиляторы, подобранные непосредственно для данного фильтра. Подбор вентилятора осуществляется совместно со специалистами завода-изготовителя. Рекомендуемые вентиляторы производства АО «СовПлим» перечислены в приложении В.

1.2.7 Исходя из особенностей условий эксплуатации фильтры могут оснащаться дополнительными конструктивными элементами, устройствами и приспособлениями. Например,

шнековым конвейером для выгрузки пыли, теплоизоляцией корпуса, системой подогрева бункера и т. п.

1.3 Условное обозначение моделей фильтра



Пример записи при заказе или в другой документации фильтра плоскокартриджного с импульсной продувкой серии SFL односекционного с площадью фильтрации одной секции 36 м²; с выгрузкой пыли через шиберную заслонку, с пылесборником; с картриджами типа CART-TC-SFL; антистатического исполнения:

«Фильтр плоскокартриджный с импульсной продувкой
SFL-36/1- GV/DB -TC-Ant по ТУ 3646-041-05159840-2016»

Пример записи при заказе или другой в документации фильтра плоскокартриджного с импульсной продувкой серии SFL двухсекционного с площадью фильтрации одной секции 72 м²; с объединённым бункером; с выгрузкой пыли через шиберную заслонку, с пылесборником; с

теплоизоляцией и подогревом системы регенерации; с картриджами типа CART-D-SFL, с вентилятором SIF-1800.

«Фильтр плоскокартриджный с импульсной продувкой SFL-72/2-H2-GV/DB-WP1-D-SIF-1800 по ТУ 3646-041-05159840-2016»

1.4 Основные технические данные

1.4.1 Основные технические характеристики для всех моделей фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение параметра
Входная концентрация пыли, г/м³	до 50
Концентрация пыли на выходе не более, мг/м³	10
Номинальная скорость фильтрации, м³/м² мин	1,25
Сопротивление фильтра $\Delta P_{сопр}$, Па	2000
Предельное разрежение в корпусе фильтра, Па	5000
Давление сжатого воздуха, МПа (бар): – допустимое; – рекомендуемое рабочее	 0,6 – 0,7 (6 –7) 0,6 (6)
Класс чистоты сжатого воздуха по ГОСТ Р ИСО 8573-1	[2 : 3 : 0]
Напряжение питания, В (Частота, Гц) по ГОСТ 29322	230 (50)
Качество электроснабжения	ГОСТ 32144
Потребляемая мощность контроллера, Вт	100
Напряжение питания электромагнитного клапана, В	~24
Температура очищаемого газовоздушного потока, °С	до 80
Уровень шума не более, дБА	75
Ёмкость пылесборника, л	60, 100

1.4.2 Технические характеристики фильтровальных элементов, применяемых в фильтрах, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Тип фильтр. материала/ Индекс	Активная фильтрующей поверхность, м²	Температура эксп. max*, °С	Область применения
CART-D-SFL	Полиэстер/D	6,0	80	Аспирация различных видов сухих сыпучих веществ
CART-C-SFL	Полиэстер антистатик/C		80	Аспирация различных видов сухих сыпучих веществ, склонных накапливать электростатический заряд
CART-T-SFL	Полиэстер с PTFE мембраной/T		80	Аспирация различных видов сухих сыпучих веществ с преобладанием мелкодисперсной фракции
CART-TC-SFL	Полиэстер с PTFE мембраной и антистатическим покрытием/TC		80	Аспирация различных видов сухих сыпучих веществ с преобладанием мелкодисперсной фракции, склонных накапливать электростатический заряд

*Следует учитывать, что температура эксплуатации фильтров не совпадает с температурой эксплуатации фильтровальных материалов, так как зависит от таких факторов, как термостойкость покрытий, эксплуатационные характеристики уплотнений и комплектующих и т.п.

1.4.3 Основные технические характеристики фильтров в зависимости от модели приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модель фильтра	Технические характеристики					
	Кол-во фильтр. элементов, шт.	Активная площадь фильтрации, не менее, м²	Количество импульсных клапанов, шт.	Номинальный расход очищаемого газа, м³/час*	Расход сжатого воздуха, м³/час	Масса, кг
SFL-36/1	6	36	6	2700	20	750
SFL-36/2	12	72	12	5400	20	1340
SFL-36/3	18	108	18	8100	20	1930
SFL-36/4	24	144	24	10800	20	2520
SFL-54/1	9	54	9	4050	30	920
SFL-54/2	18	108	18	8100	30	1680
SFL-54/3	27	162	27	12150	60	2440
SFL-54/4	36	216	36	16200	60	3200
SFL-72/1	12	72	12	5400	20	1070
SFL-72/2	24	144	24	10800	20	1920
SFL-72/3	36	216	36	16200	40	2770
SFL-72/4	48	288	48	21600	40	3620
SFL-108/1	18	108	18	8100	30	1380
SFL-108/2	36	216	36	16200	60	2480
SFL-108/3	54	324	54	24300	90	3580
SFL-108/4	72	432	72	32400	120	4680
SFL-144/1	24	144	24	10800	20	1670
SFL-144/2	48	288	48	21600	20	3000
SFL-144/3	72	432	72	32400	40	4330
SFL-144/4	96	576	96	43200	40	5660
SFL-162/1	27	162	27	12150	30	1750
SFL-162/2	54	324	54	36450	60	3220
SFL-162/3	81	486	81	5400	90	4690
SFL-162/4	108	648	108	48600	120	6160
SFL-216/1	36	216	36	16200	30	2170
SFL-216/2	72	432	72	32400	60	3660
SFL-216/3	108	648	108	48600	90	5490
SFL-216/4	144	864	144	64800	120	7320
SFL-360/1	60	360	60	27000	50	3700

Примечание: *Номинальный расход очищаемого газа – это расход при удельной тяговой нагрузке (скорости фильтрации) равной 1,25 м³/(м²*мин). Подбор модели фильтра для конкретных условий эксплуатации рекомендуется выполнять совместно со специалистом завода-изготовителя.

1.4.4 Краткое описание контроллеров, применяемых для управления работой системы регенерации приведено в таблице 4.

Таблица 4

Модель	Наименование	Описание	Назначение
KF-3-M	Контроллер ведущий	Модуль управления 12 канальный приводит в действие до 24 клапанов, а также управляет работой исполнительного модуля. Три режима работы: ручной, автоматический, по перепаду давления. Возможно дистанционное управление	Управление электромагнитными клапанами системы регенерации картриджей, а именно: включение клапанов с определёнными длительностью, частотой и периодичностью повторения циклов
KF-3-S	Контроллер ведомый	Модуль исполнительный приводит в действие до 24 клапанов. Работает только совместно в модулем управления.	Приводит в действие электромагнитные клапаны в соответствии с настройками модуля управления

Примечание – Если в составе фильтровальной установки более 12 клапанов, то последующие клапана подключаются параллельно к первым 12 клапанам.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Основная комплектация

2.1.1 Перечень изделий, входящих в основную комплектацию фильтров, приведён в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество, шт.
Фильтр в собранном или частично собранном виде	1
Ведомость эксплуатационных документов	1
Комплект монтажной документации	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка фильтра	1

Подробный перечень изделий, входящих в комплект поставки определённой модели фильтра, приведён в паспорте (ПС).

2.2 Дополнительные комплектующие

2.2.1 Дополнительные комплектующие не входят в стандартную комплектацию, заказываются исходя из потребностей заказчика, подбор комплектующих осуществляется совместно со специалистами завода-изготовителя.

2.2.2 К дополнительным комплектующим относятся:

– вытяжной вентилятор. Характеристики вентилятора подбираются в зависимости от расхода воздуха, общего сопротивления сети и других особенностей;

– пускатель с тепловым реле и дополнительным контактом, либо преобразователь частоты, соответствующие мощности электродвигателя вентилятора. Дополнительный контакт требуется для автоматического пуска цикла очистки фильтра после остановки вентилятора;

– компрессор сжатого воздуха (в случае отсутствия стационарной сети сжатого воздуха).

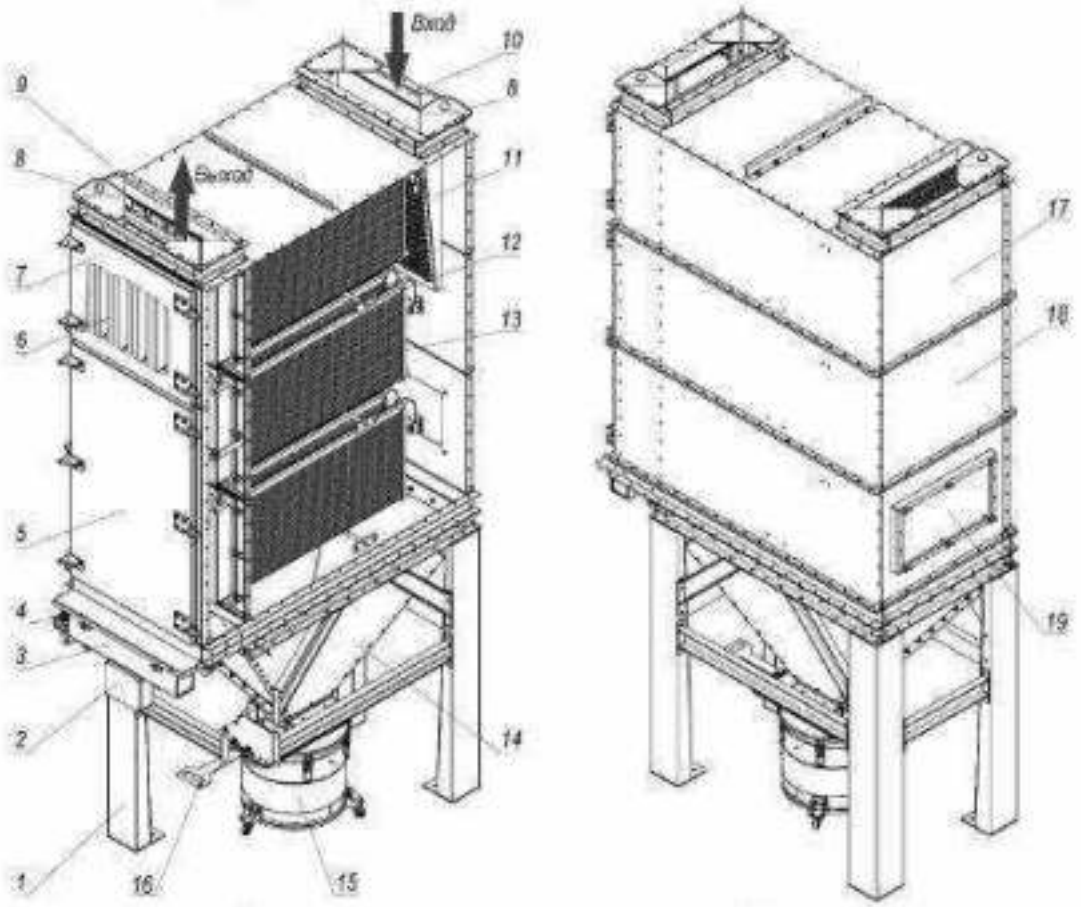
– различные системы выгрузки, сбора и отвода скопившейся в процессе эксплуатации пыли;

– специальные покрытия и теплоизоляция для особых условий эксплуатации фильтров.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ФИЛЬТРА

3.1 Устройство фильтров

3.1.1 Общий вид и основные составные части стационарного фильтра на примере модели SFL-108-GV/DB изображены на рисунке 1.



1 - основание в сборе;
2 - контроллер;
3 - ресивер;
4 - влагомаслоотделитель;
5 - дверь модуля М-72;
6 - продувочная трубка;
7 - дверь модуля М-36;
8 - проушина съемная;
9 - выходной патрубок;
10 - входной патрубок;
11 - отбойник;
12 - стяжка;
13 - картридж;
14 - бункер выгрузки пыли;
15 - шлюзобункер;
16 - шиберная заслонка;
17 - корпус модуля М-36;
18 - корпус модуль М-72;
19 - люк смотровой

Рисунок 1

3.2 Антистатическое исполнение фильтров

3.2.1 Для моделей фильтра в антистатическом исполнении все элементы его конструкции, контактирующие с загрязнённым газом, должны быть соединены в единый заземляющий контур. Это предотвращает налипание пыли на поверхностях при возникновении на них электростатического заряда.

3.3 Принцип работы и управление фильтром

3.3.1 Загрязнённый воздух через входной патрубок (рисунок 1, поз. 10) под действием разрежения, создаваемого вытяжным вентилятором, поступает в фильтр. На входе воздушный поток при помощи отбойника (поз. 11) распределяется в фильтровальной камере и проходит через картриджи (поз. 13), на фильтрующей поверхности которых частицы загрязнений оседают. Очищенный воздух, проходя «чистую» камеру фильтра, через выходной патрубок поступает в аспирационную сеть.

3.3.2 В процессе эксплуатации фильтра пылевой слой на картриджах утолщается, сопротивление растёт, требуется регенерация (далее – очистка).

3.3.3 Очистка запылённых картриджей осуществляется за счёт обратной продувки импульсами сжатого воздуха. Процесс очистки автоматизирован, алгоритмом очистки управляет контроллер (поз. 2). При достижении определённого значения перепада давления (ΔP) между фильтровальной камерой и камерой очищенного воздуха контроллер открывает электромагнитные клапаны, сжатый воздух из ресивера (поз. 3) резко выбрасывается через продувочные трубки (поз. 6) во внутреннюю полость картриджей.

3.3.4 В результате импульсной продувки осевшие на поверхности фильтровального материала частицы отделяются и осыпаются в бункер выгрузки пыли (поз. 14), а затем в пылесборник (поз. 15). Установленная между бункером и пылесборником шиберная заслонка (поз. 16) позволяет выполнять очистку пылесборника работающего фильтра, не нарушая его герметичность.

3.3.5 Конструкция фильтра предполагает, что пыль не накапливается в бункере, а собирается в пылесборник или удаляется из технологического процесса фильтрации иным способом. Для индикации накопления пыли в бункере могут использоваться датчики уровня сыпучего материала (опция).

3.3.6 Для защиты пневмосистемы фильтра от загрязнений и влаги, присутствующих в сжатом воздухе, применяется влагомаслоотделитель (далее – ВМО), установленный на корпусе фильтра (поз. 4).

3.3.7 Для проверки состояния фильтровальных элементов на корпусе нижней фильтровальной камеры предусмотрен смотровой люк (поз. 19).

3.4 Система пневмообрушения

3.4.1 Система пневмообрушения предназначена для предотвращения слёживания пыли в бункере выгрузки. Общий вид и составные части системы показаны на рисунке 2.

3.4.2 Принцип работы системы пневмообрушения заключается в периодическом ворошении пыли при помощи импульсных потоков воздуха. Сжатый воздух от заводской сети (компрессора) поступает в ресивер системы (поз. 3). На входе ресивера установлен влагомаслоотделитель (поз. 2) с редуктором для поддержания требуемого уровня давления сжатого воздуха (0,6 МПа). При активации контроллером (поз. 6) импульсного клапана (поз. 5), сжатый воздух проходит редуктор (поз. 4) и попадает в систему шлангов (поз. 7), далее он выбрасывается через виброаэраторы (поз. 8) в бункер. Виброаэратор создаёт вибрацию на стенке бункера, а также аэрирует нижний слой пыли, приводя к срыванию слежавшейся пыли.

3.4.3 Система пневмообрушения работает в автоматическом режиме и срабатывает одновременно с окончанием цикла регенерации фильтра или по внешнему сигналу от сухого контакта. Для управления системой используется контроллер.

3.4.4 Схемы электрические соединений системы пневмообрушения показаны в приложении Б.

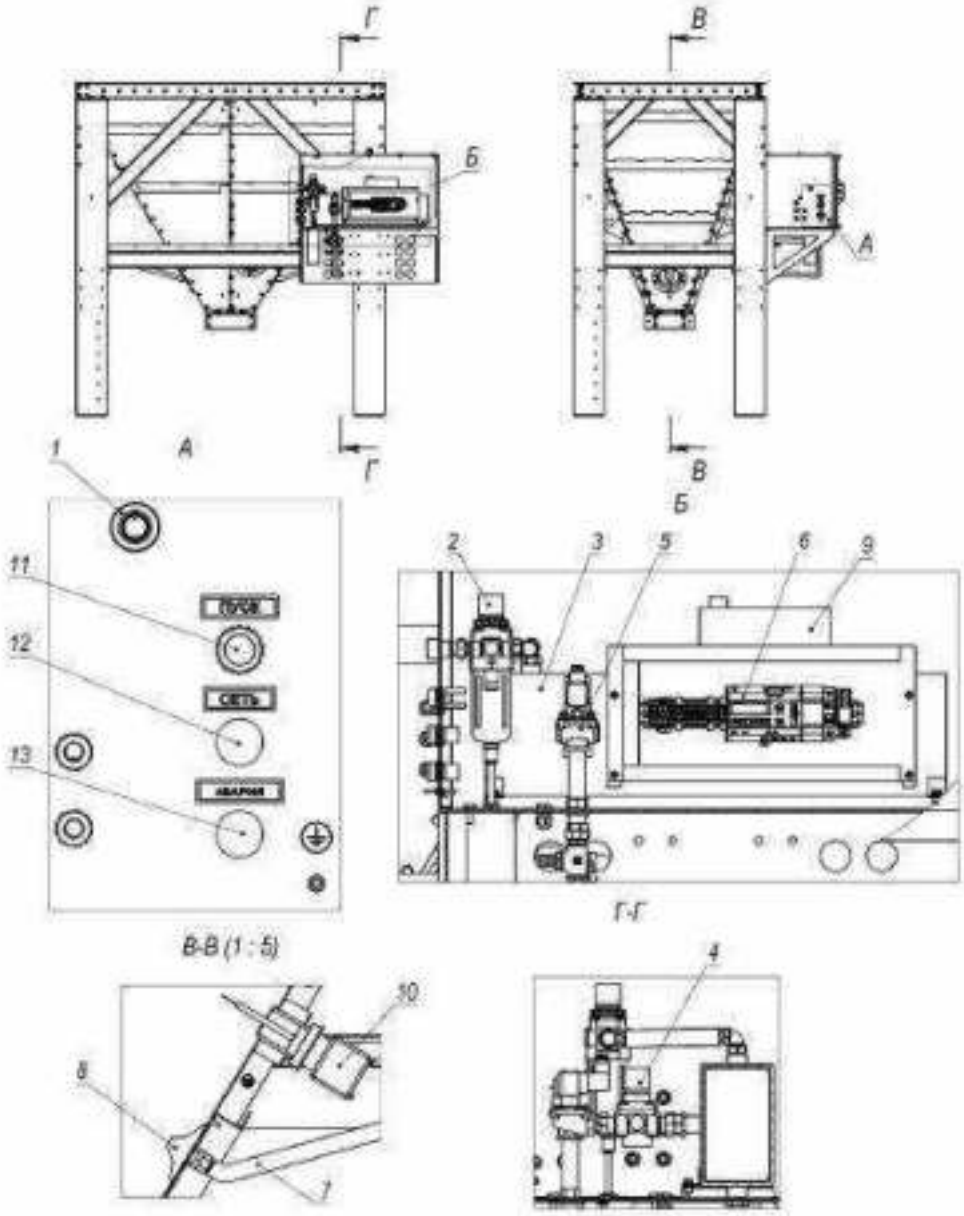


Рисунок 2

3.4.5 Длительность импульса, подаваемого на клапан пневмообрушения, устанавливается на панели контроллера ОВЕН ПР200 (рисунок 3). Для изменения значения импульса, следует нажать клавишу 4 (SEL) и клавишами 2(больше), 3(меньше) установить необходимое значение, сохранить введённые значения клавишей 5(ОК).

3.4.6 Система имеет следующие элементы индикации и управления:

- Кнопка «Пуск» (поз. 11), для ручного запуска импульса;
- Индикатор «Сеть» (поз. 12), показывает наличие питания;
- Индикатор «Авария» (поз. 13), сигнализирует о размыкании сухого контакта.

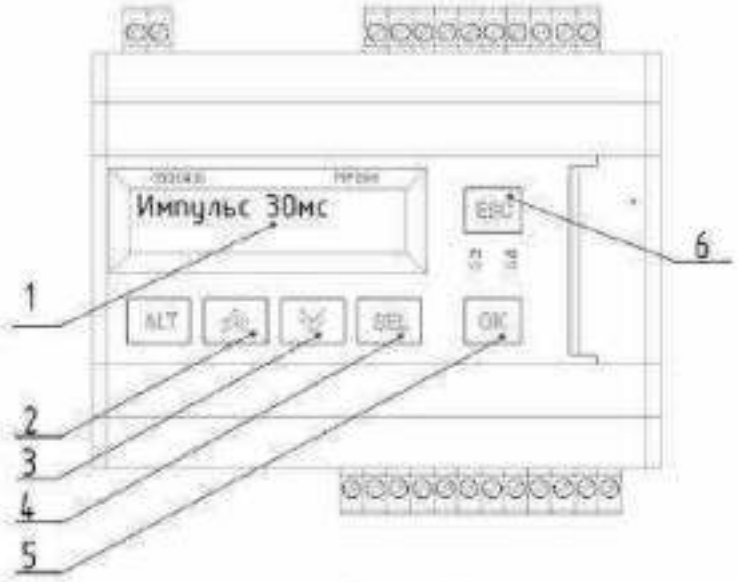


Рисунок 3

3.4.7 В коробе системы пневмообрушения при помощи обогревателя (поз. 9) поддерживается постоянная положительная температура.

3.4.8 В качестве опции может устанавливаться датчик уровня (поз. 10), он сигнализирует о поломке системы пневмообрушения и скапливании пыли в бункере.

3.5 Режимы работы фильтра

Схема управления предусматривает следующие режимы работы фильтра:

• **Автоматический режим** – это штатный режим работы фильтра, при котором очистка картриджей запускается, при достижении определённого значения перепада давления ΔP, установленного при настройке контроллера. Описание заводских настроек приведено в разделе 5.

• **Режим принудительной очистки** – это специальный режим работы фильтра, при котором очистка карманных происходит с непрерывным повторением циклов, описание настроек приведено в разделе 5. Данный режим используется при необходимости провести доочистку картриджей либо при обслуживании фильтром технологического процесса с высокой интенсивностью пыления.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При эксплуатации и обслуживании фильтра должны соблюдаться действующие Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

4.2 К работе с фильтром должен допускаться только квалифицированный персонал, изучивший его устройство и правила эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

4.3 Погрузка, разгрузка, перемещение и монтаж фильтра должны выполняться с соблюдением требований и правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с применением специального оборудования и средств механизации.

4.4 В местах установки фильтра должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания.

4.5 Не допускается попадание в фильтр искр, горящих или тлеющих предметов, способных спровоцировать возгорание. Если известно, что в технологическом процессе возможно образование искр, то перед фильтром в обязательном порядке необходимо применять дополнительное искроулавливающее оборудование.

4.6 ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФИЛЬТРА ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ.

4.7 ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ С ФИЛЬТРОМ, НЕ ОТКЛЮЧЁННЫМ ОТ ЭЛЕКРОПИТАНИЯ И СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА. ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПУЩЕН.

4.8 Перед эксплуатацией фильтра проверить защитное заземление.

4.9 Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке фильтра и пылесборника, а также замене картриджей должны проводиться в защитной одежде, перчатках и респираторе.

5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 Общие указания

5.1.1 Фильтр, в зависимости от модели, поставляется заказчику в собранном или частично собранном виде. Перед началом эксплуатации необходимо освободить фильтр и его составные части от упаковочных материалов.

5.1.2 Распакованные изделия необходимо проверить на отсутствие повреждений и удостовериться в наличии всех комплектующих. При обнаружении несоответствия необходимо сообщить поставщику, использовать устройство до устранения несоответствия не допускается.

5.1.3 При планировании размещения фильтра должны быть учтены его габариты, а также проходы для технического обслуживания и наладки. Для установки фильтра необходимо подготовить площадку с учётом зоны его обслуживания (показаны в паспорте фильтра).

5.1.4 Монтаж фильтра должен осуществляться квалифицированным персоналом с соблюдением всех инструкций по технике безопасности в соответствии с типом выполняемых работ.

5.1.5 Узлы фильтра являются стандартизированными, из них могут собираться конфигурации, в зависимости от требуемой производительности. Инструкции по монтажу обобщены.

5.1.6 Фильтры моделей от SFL-72 поставляются в частично разобранном виде: опорный блок, фильтровальный блок.

5.1.7 Допускается вносить изменения в конструкцию изделия, последовательность или состав работ после согласования со специалистом, выполняющим шефмонтаж.

5.1.8 Дополнением для данных указаний по монтажу служат входящие в комплект поставки чертежи и спецификации.

5.1.9 При планировании размещения фильтра должны быть учтены его габариты (приложение А), а также проходы для технического обслуживания и наладки. Высота помещений, предназначенных для размещения фильтровального оборудования, должна обеспечивать удобство монтажа, эксплуатации и обслуживания данного оборудования.

5.2 Подготовка площадки для монтажа

5.2.1 Основание фильтра должно устанавливаться на подготовленную поверхность. Материал и конструкция площадки, на которой размещается фильтр, должны выдерживать нагрузку, создаваемую смонтированным оборудованием. Способ крепления к поверхности площадки моделей фильтров от SFL-108 должен определять инженер-проектировщик.

5.2.2 Допустимое отклонение от горизонтальности поверхности площадки не более 2 мм на 1 м плоскости.

5.3 Порядок монтажа

5.3.1 Установить основание фильтра на подготовленную площадку и зафиксировать анкерными болтами (не входят в комплект поставки). Тип анкерного болта подбирается в зависимости от материала поверхности площадки, на которую устанавливается фильтр. Монтажная разметка приведена в приложении В.

5.3.2 По контуру бункера с внешней и внутренней стороны от отверстий наклеить уплотнение (входит в комплект поставки), разделив уплотнительную ленту вдоль длины. Схема наклеивания уплотнения приведена на рисунке 4.

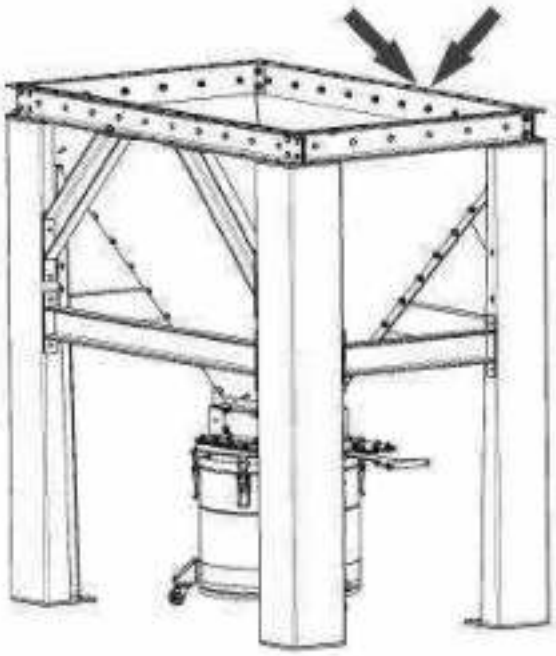


Рисунок 4

5.3.3 Зацепив фильтровальный модуль мягкими стропами, как показано на рисунке 5, поднять при помощи грузоподъёмной техники и установить на опорный модуль.

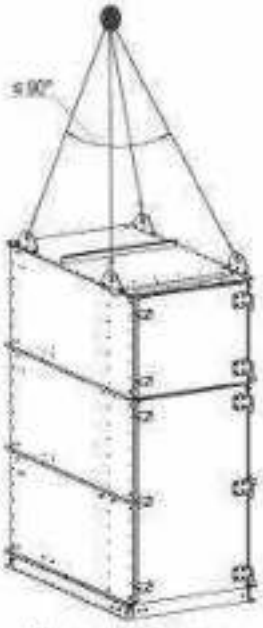


Схема строповки

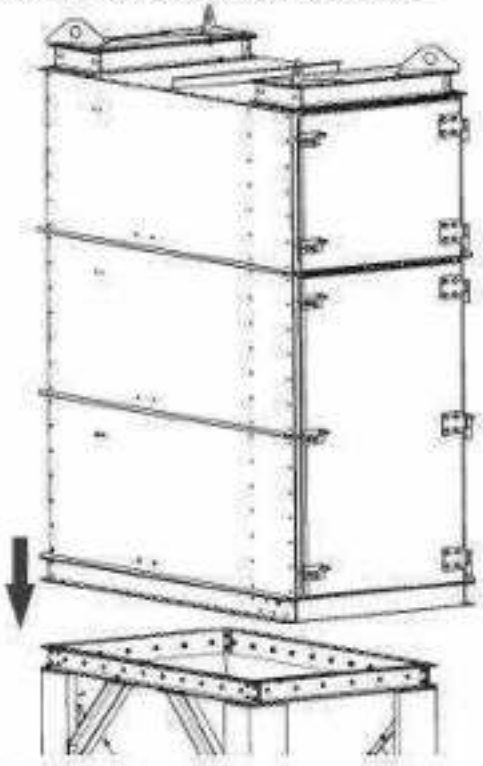


Рисунок 5

5.3.4 Скрепить фильтровальный и опорный модули между собой болтами М10х25 (входят в комплект поставки).

5.3.5 При монтаже многосекционного фильтра корпуса фильтровальных модулей необходимо скрепить между собой болтами М10х25, гайками М10 и шайбами 10, шайбами пружинными 10 (рисунок 6), предварительно на фланцах с двух сторон от отверстий наклеив уплотнение.

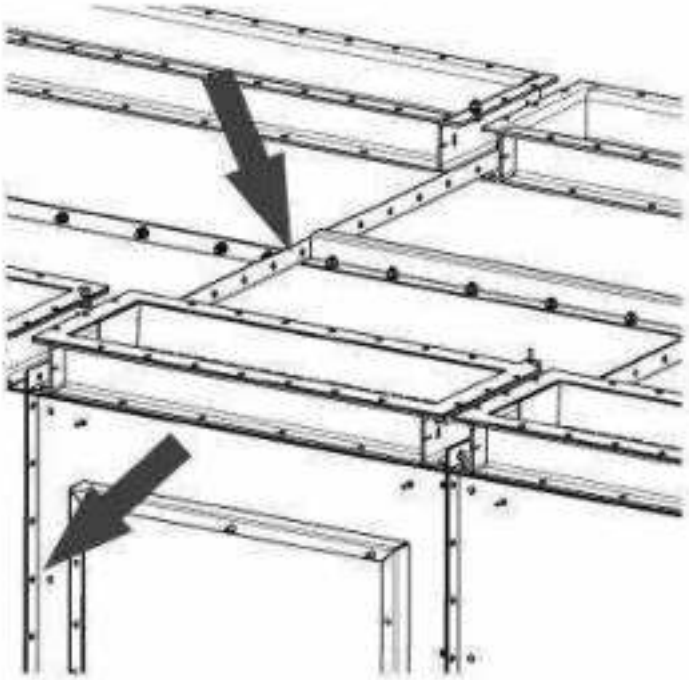


Рисунок 6

5.3.6 Подготовить блока регенерации к монтажу. Для этого наклеить уплотнение на его верхнюю плоскость, как показано на рисунке 7.

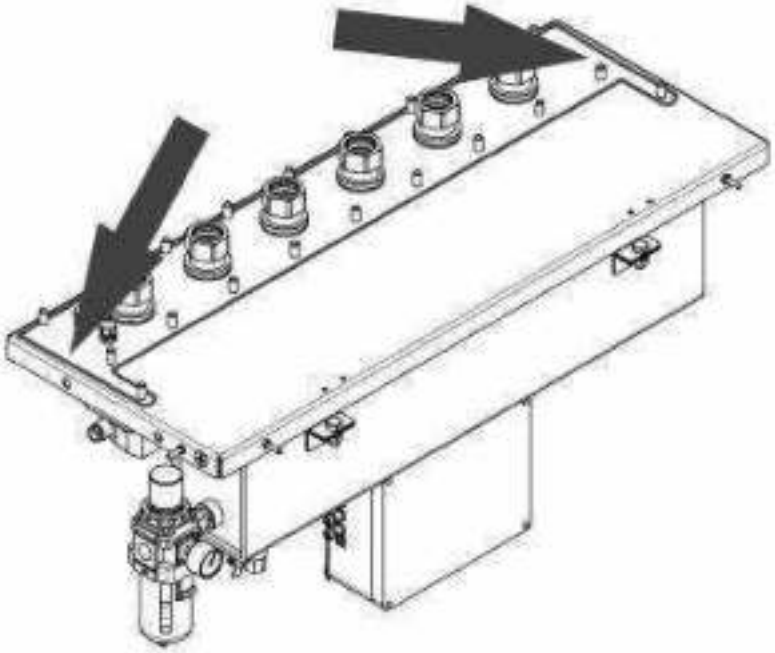


Рисунок 7

5.3.7 Открыть дверь нижнего фильтровального модуля. Установить блок регенерации на корпусе модуля, место установки показано на рисунке 8*а*. Закрепить при помощи шайб 10 и гаек М10. Для многосекционного фильтра скрепить установочные панели блоков регенерации между собой болтами М10х25, гайками М10, шайбами 10 и шайбами пружинными 10 (рисунок 8*б*).

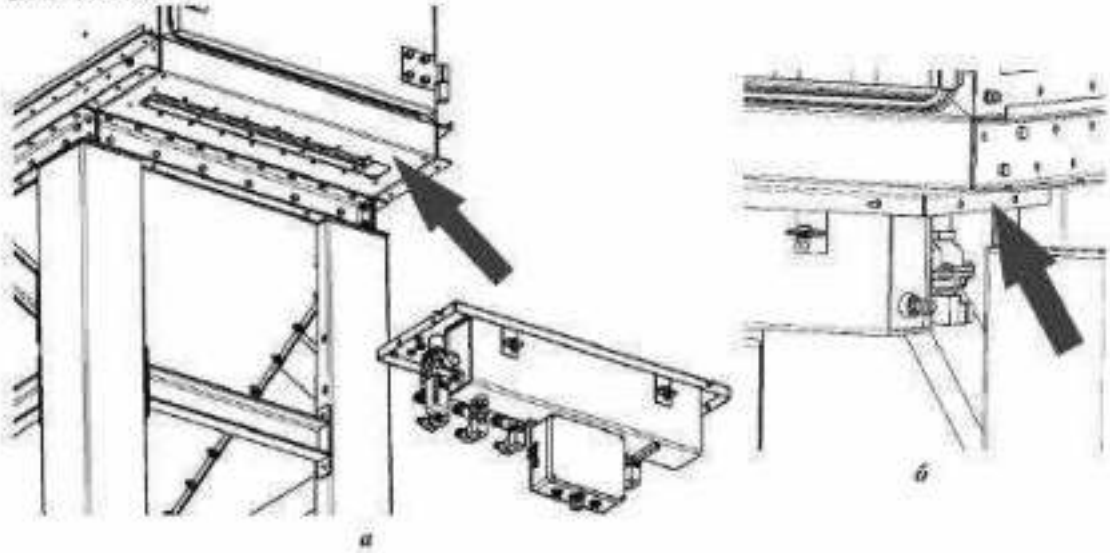


Рисунок 8

5.3.8 Проверить крепление фильтровальных элементов, для этого открыть двери фильтровального модуля, осмотреть прижимы картриджей (рисунок 9), убедиться в плотном прилегании уплотнения картриджей к внутренней перегородке фильтровального модуля. Для фильтров с картриджами антистатического исполнения проверить надёжность соединения элементов заземляющего контура.

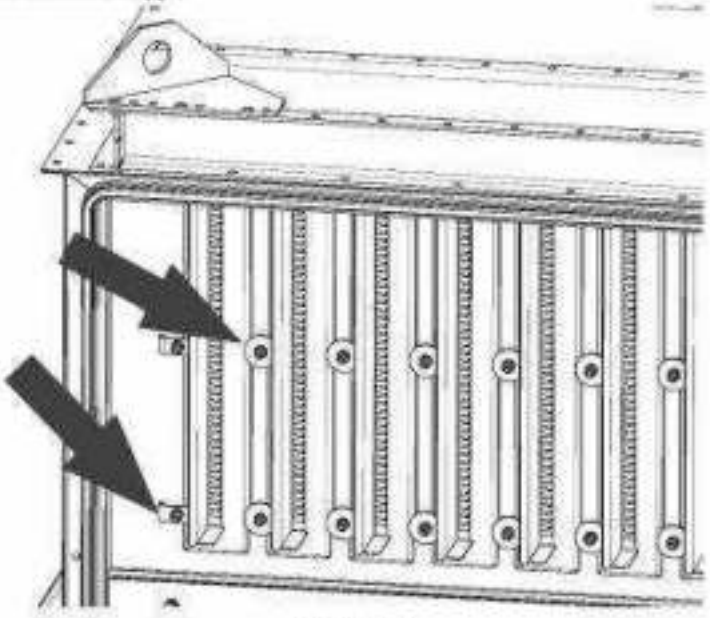


Рисунок 9

5.3.9 Подсоединить пневмотрубку системы регенерации к быстроразъёмному соединению, расположенному на внутренней перегородке фильтровального модуля (рисунок 10).

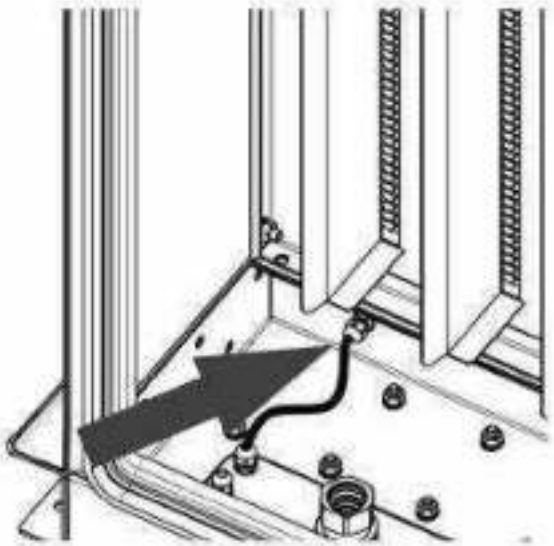
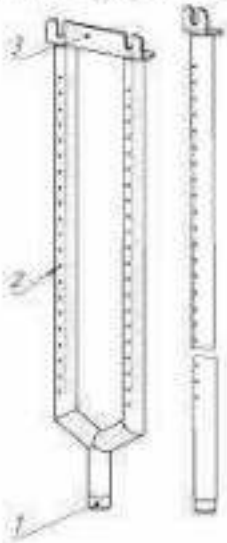


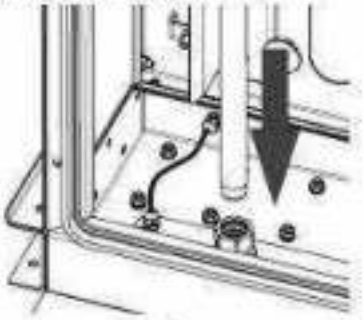
Рисунок 10

5.3.10 Общий вид продувочных трубок изображён на рисунке 11а. Завести продувочные трубки внутрь камеры очищенного газа. Установить трубки входом в соединительные гайки (рисунок 11*б*), сопла трубок должны быть направлены во внутреннюю полость картриджей. В верху камеры закрепить кронштейны трубок болтами М10, шайбами 10 и шайбами пружинными 10 (рисунок 1*в*). Закрыть двери фильтровального модуля.

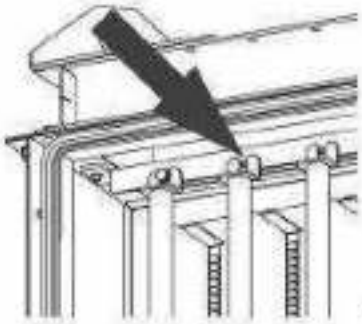


1 - вход;
2 - сопла;
3 - кронштейн

а



б



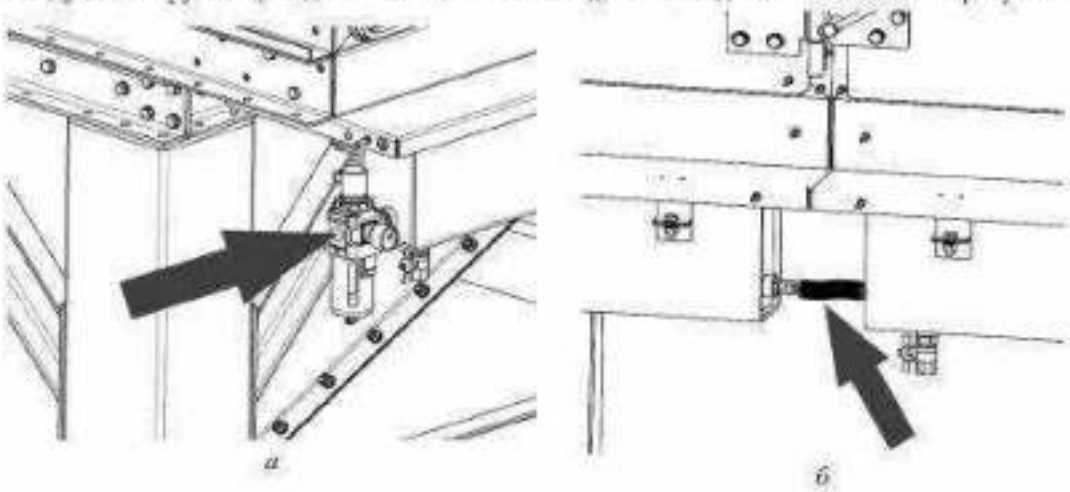
в

Рисунок 11

5.3.11 Подвести сжатый воздух к ВМО системы очистки, место подвода указано на рисунке 12а.

Примечание – Диаметр труб для подвода сжатого воздуха должен быть рассчитан с учётом потерь давления при транспортировке от компрессора до ресивера и должен обеспечивать рабочее давление 0,6 МПа (6 бар).

5.3.12 Для многосекционных фильтров необходимо соединить ресиверы каждой секции между собой трубкой (входит в комплект поставки), место соединения показано на рисунке 12*б*.



а *б*

Рисунок 12

5.3.13 Подключить фильтр к сети электроснабжения 230 В, 50 Гц согласно принципиальной электрической схеме, приведённой в паспорте фильтра.

5.3.14 Заземлить фильтр. Для этого необходимо просверлить в основании одной из стоек основания отверстие под болт М8, зачистить место вокруг отверстия до металла, установить болт М8, присоединить к нему проводник, соединённый с заземляющим контуром производственного помещения, закрепить гайкой М8.

5.4 Заземление фильтров с антистатическими картриджами

5.4.1 Для фильтров в антистатическом исполнении все элементы конструкции, контактирующие с загрязнённым газом, соединить в единый заземляющий контур. Для этого необходимо соединить болты заземления каждого фильтровального модуля, а затем всю установку подсоединить с контуром заземления производственного помещения.

5.4.2 Место расположения болтов заземления показано на рисунке 13.

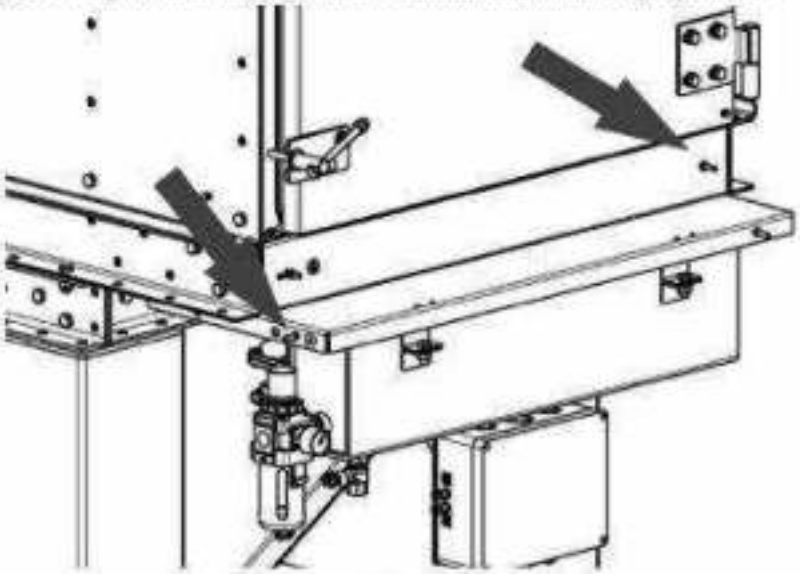


Рисунок 13

5.5 Схема подключения фильтра совместно с дополнительным оборудованием

5.5.1 Схема подключения «Доочистка после отключения вентилятора» – перевод фильтра в режим очистки при отключении вытяжного вентилятора. Для реализации данной схемы необходимо использовать дополнительные нормально замкнутые, беспотенциальные контакты магнитного пускателя вентилятора. Подключение контактов к контроллеру КФ-3-М выполняется по схеме, приведённой на рисунке 14а.

Включение при помощи контактора магнитного пускателя. При отключении вентилятора контакты F-C замыкаются, включается очистка. На дисплее контроллера отображается действующее значение перепада давления ΔР и номер сработавшего клапана. Данный режим работы не зависит от состояния контактов R-C.

5.5.2 Схема подключения «Дистанционное включение очистки» – перевод фильтра в режим очистки при помощи дополнительного коммутационного аппарата.

Дистанционное включение (рисунок 14*б*). Замкнутые контакты R-C – включена очистка. Разрыв контактов R-C означает отключение программы очистки. На экране контроллера появляется надпись – «ДИСТАНЦ. ОТКЛЮЧ.». Не влияет на программу доочистки.



а *б*

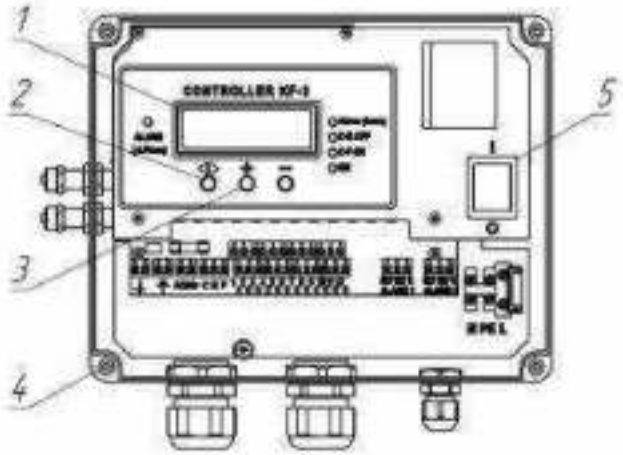
Рисунок 14

5.5.1 Для подключения контроллера КФ-3-М к пускателю, следует использовать дополнительный нормально замкнутый (НЗ) контакт К1* (рисунок 12а).

5.5.2 Для подключения контроллера КФ-3-М к устройству плавного пуска или к преобразователю частоты, следует использовать нормально замкнутый (НЗ) выход с реле К1* запрограммированное на размыкание во время работы вентилятора. Для программирования выхода реле следует обратиться к руководству соответствующего устройства плавного пуска или преобразователя частоты.

5.6 Настройка контроллера КФ-3-М

5.6.1 Внешний вид контроллера изображён на рисунке 15. Для доступа к панели управления контроллера необходимо выкрутить винты, которые крепят крышку из прозрачного пластика на контроллере, а затем крышку снять.



1 - дисплей;
2 - кнопка «ВЫБОР РЕЖИМА»;
3 - кнопки «УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА»;
4 - крепление крышки контроллера;
5 - кнопка «СЕТЬ» контроллера

Рисунок 15

Таблица 6 – Заводские настройки контроллера

Параметр	Обозначение в меню контроллера	Значение
Длительность импульса, мс	ДЛИТ. ИМП	300
Длительность паузы, с	ДЛИТ. ПАУЗЫ	30
Количество циклов	ЧИСЛО ЦИКЛОВ	10
Включение по перепаду давления ΔР, Па	dP ПУСК	1300
Отключение по перепаду давления ΔР – ΔР-ГИСТЕР, Па	dP ГИСТЕР.	200
Аварийная установка максимального перепада давления ΔР для картриджей , Па	dP ТРЕВ	1500 для D, C 1800 для T, TC

Примечание – Допускается изменять настройки контроллера с учётом особенностей конкретного технологического процесса.

ВНИМАНИЕ! В НИЖЕПРИВЕДЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА ВСЕ УКАЗАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СООТВЕТСТВУЮТ ПАРАМЕТРАМ ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКИ (таблица 6).

5.6.2 Перед настройкой контроллера необходимо убедиться, что кнопка «СЕТЬ» (рисунок 15, поз. 5) переведена в режим «Вкл.».

Для настройки контроллера используются кнопки, расположенные на панели управления.

Кнопки [+] и [-] – «УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА» (поз. 3) используется для навигации в меню параметров и для установки заданного значения параметра.

Кнопка [◄►] – «ВЫБОР РЕЖИМА» используется для подтверждения выбора требуемого параметра и подтверждения выбора его значения.

Выбранный параметр (режим) отображается на дисплее контроллера заглавными буквами.

Например – строка «ручн./**АВТ**. поиск» означает, что будет выполнен автоматический поиск подключённых клапанов. Для отображения меню рабочих параметров необходимо однократно нажать кнопку [◄►]. На экране контроллера появится надпись: **«ЭМ/сек./р/i/вых./сброс».**

5.6.3 Программирование количества подключённых клапанов

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «эм». Появится выбор режима программирования количества клапанов «ручн/АВТ».
- Кнопками [+] или [-] выбираем автоматический режим поиска клапанов «ручн/АВТ».
- Нажать кнопку [◄►].
- Контроллер в автоматическом режиме проведёт проверку всех выходов, отображая сканируемый выход знаком «?».
- Если после автоматического поиска подключённых клапанов на дисплее вместо «1» на подключённом выходе отображаются символы «0», «E» или «z», например, «N1_1EE111111000», необходимо проверить правильность подключения выхода, который сигнализируется этими символами.

Для выхода из меню «эм» необходимо нажать кнопку [◄►].

5.6.4 Программирование времени импульса, паузы, параметров доочистки

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «сек». На дисплее отобразится строка «эм/СЕК/р/i/вых./сброс»
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ДЛИТ. ИМП.»
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ДЛИТ. ИМП.» – 300.
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ДЛИТ. ПАУЗЫ».
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ДЛИТ. ПАУЗЫ» – 30.
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «ЧИСЛО ЦИКЛОВ».
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «ЧИСЛО ЦИКЛОВ» – 10.
- Нажать кнопку [◄►].

5.6.5 Программирование параметров давления для автоматического режима

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «р». На дисплее должна отобразиться строка «эм/сек/P/i/вых./сброс»
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ПУСК».
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ПУСК»– 1300.
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ГИСТЕР».
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ГИСТЕР» – 200.
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ТРЕВ».
- Нажать кнопку [◄►].

- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ТРЕВ» – 1500 для картриджей типа D, C; 1800 для картриджей типа T, TC.
- Нажать кнопку [◄►].

5.6.6 Выход из режима программирования

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «ВЫХ». На дисплее отобразится строка «эм/сек/р/i/**ВЫХ**/сброс»
- Нажать кнопку [◄►].
- На дисплее отобразится значение перепада давления.

5.6.7 Программирование параметров для режима принудительной очистки

Данная настройка не является заводской, выполняется для перевода фильтра в режим принудительной очистки.

- Кнопками [+] или [-] выбрать меню «р». На дисплее должна отобразиться строка «эм/сек/P/i/вых./сброс»
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] выбрать параметр «dP ПУСК».
- Нажать кнопку [◄►].
- Кнопками [+] или [-] установить значение параметра «dP ПУСК»– 0.
- Нажать кнопку [◄►].

Примечание – при установке значения **dP ПУСК** = 0 управление по перепаду давления будет отключено, очистка картриджа будет работать постоянно.

5.7 **Инструкция по предварительному запылению картриджей**

5.7.1 Процедура предзапыление проводится перед первым пуском фильтра и после замены картриджей. Процедура предзапыление проводится только для фильтров с картриджами типа C, D (таблица 2).

5.7.2 Для предварительного запыления картриджей необходимо:

1) выключить вентилятор вытяжной сети;

2) снять защитную крышку с контроллера и перевести кнопку «СЕТЬ» на его панели в положение ВЫКЛ. (рисунок 13);

3) разжать защёлки пылесборника и выкатить его из-под фильтра;

4) открыть шиберную заслонку, установленную на бункере выгрузки пыли;

5) снизить расход очищаемого воздуха на 40-50 % (перекрыть заслонку перед вытяжным вентилятором либо снизить обороты вентилятора при помощи регулирующего устройства);

6) включить вытяжной вентилятор;

7) в отверстие бункера выгрузки пыли с помощью лопатки подавать (подбрасывать) небольшими порциями средство предзапыления, до тех пор, пока в фильтр не всосётся весь объем средства (рисунок 16);

8) выключить вытяжной вентилятор;

9) вернуть пылесборник на место, поджать защёлками;

10) включить контроллер, переведя кнопку «СЕТЬ» на его панели в положение ВКЛ.;

11) включить режим принудительной очистки (пункт 5.6.7), выдержать в этом режиме 10-15 минут, часть средства предзапыления должна осесть в пылесборнике;

Примечание – Процедуру предзапыления необходимо повторить 2-3 раза для равномерного распределения средства на фильтровальной поверхности картриджей. При повторении процедуры использовать средство, осевшее в пылесборнике.

12) вернуть фильтр в режим автоматической очистки (пункт 5.6.7);

13) повысить расход очищаемого воздуха до проектного.

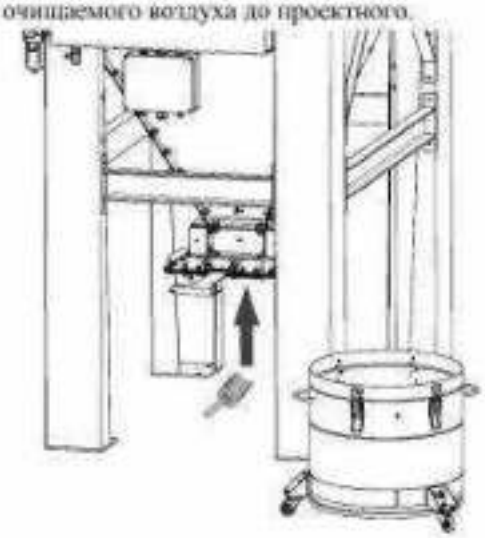


Рисунок 16

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Общие указания

6.1.1 Для предотвращения преждевременного износа картриджей, а также для предупреждения увеличенного проскока загрязнённых частиц через фильтровальный материал не рекомендуется превышать значения расхода очищаемого воздуха, указанные в таблице 3 (при перепаде давления между грязной и чистой зонами ΔР=800-1000 Па).

6.2 Порядок работы с фильтром

Перед началом работы фильтра необходимо:

1) проверить отсутствие конденсата в колбе ВМО, при необходимости конденсат слить;

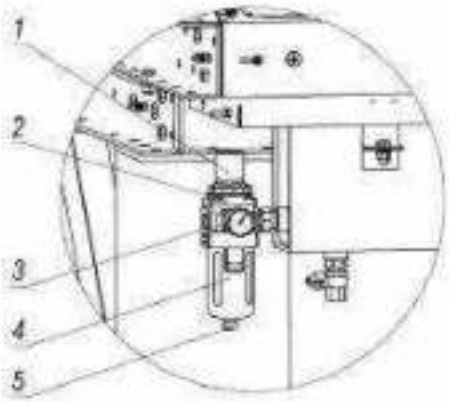
2) проверить заполнение пылесборника, при необходимости очистить;

3) подать на фильтр сжатый воздух, по манометру ВМО (рисунок 17) проверить значение его давление. Если уровень давления не соответствует 0,6 – 0,7 МПа (6,0 – 7,0 бар), регулировать до нужного значения, вращая ручку на ВМО;

4) подать электропитание на фильтр;

5) включить вытяжной вентилятор;

Фильтр запущен в работу.



1 - ручка регулировки давления;
2 - корпус;
3 - манометр;
4 - колба;
5 - слив конденсата

Рисунок 17

6.3 **Обслуживание фильтра**

6.3.1 Слив конденсата из ВМО

Переполнение колбы ВМО приводит к попаданию влаги в электромагнитные клапаны, а также во внутреннюю полость картриджей, в результате чего клапаны могут выйти из строя, а пылевой слой с поверхности картриджей не будет отделяться. Конденсат следует своевременно сливать, для этого необходимо:

1) перекрыть подвод к фильтру сжатого воздуха;

2) выпустить конденсат, нажав на штуцер, расположенный в низу ВМО (рисунок 17);

3) возобновить подачу сжатого воздуха и произвести контроль величины рабочего давления на манометре ВМО, при необходимости регулировать в пределах 0,6 – 0,7 МПа (6,0 – 7,0 бар).

Примечание – Для фильтров в теплоизолированном исполнении слив конденсата из ВМО автоматизирован и не требует участия обслуживающего персонала.

6.3.2 Сброс воздуха и слив конденсата из ресивера

Перед проведением работ по обслуживанию фильтра, для предупреждения травмирования обслуживающего персонала, а также для предотвращения распыления скопившихся в фильтре загрязнений распыления скопившихся в фильтре загрязнений, воздух из ресивера необходимо выпустить. Также в случае неправильной эксплуатации фильтра (переполнения колбы ВМО) в ресивере может скопиться конденсат, что может привести к выходу из строя картриджей. Сброс воздуха и слив конденсата происходят одновременно. Для освобождения необходимо:

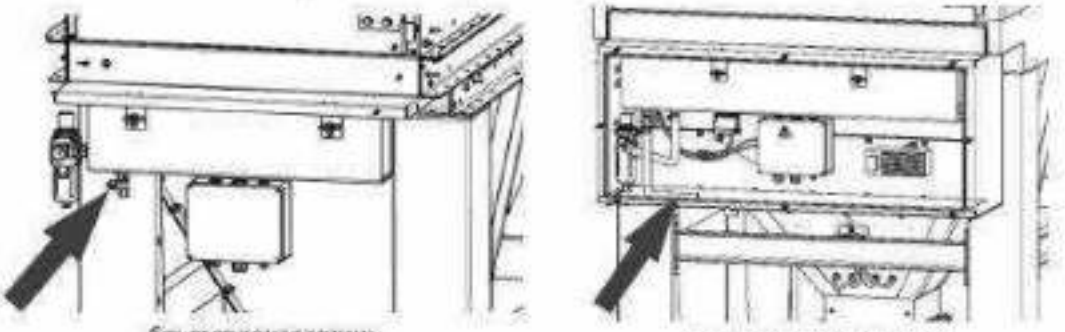
1) перекрыть подачу сжатого воздуха к фильтру;

2) разместить под краном (под трубкой для теплоизолированных фильтров) ёмкость для сбора жидкости (рисунок 18);

3) повернуть ручку крана, произойдёт выброс воздуха вместе со скопившейся жидкостью;

4) протереть корпус ресивера ветошью, кран перекрыть;

5) возобновить подачу сжатого воздух.



без теплоизоляции *теплоизолированные*

Рисунок 18

6.3.3 Порядок замены картриджа

В процессе эксплуатации происходит постепенное забивание пор фильтровального материала мелкодисперсной пылью. Регенерация картриджей становится неэффективна. Фильтровальные элементы подлежат замене. Для замены картриджей необходимо:

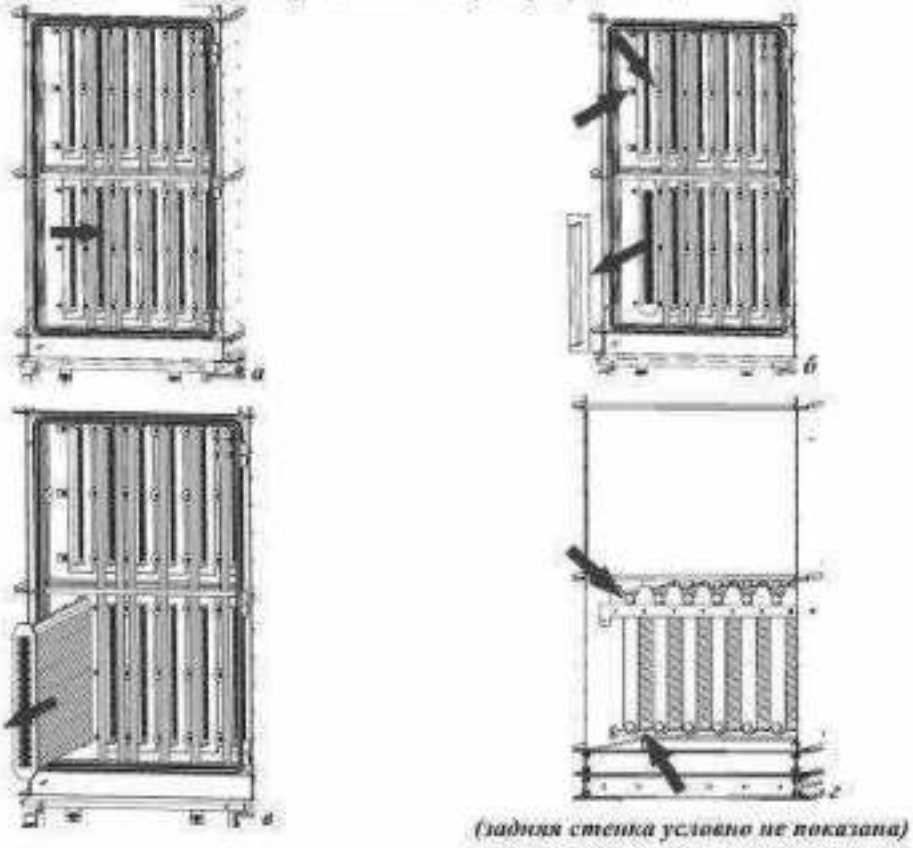
1) отключить электропитание фильтра;

2) открутить ручки и открыть двери фильтровального модуля;

3) внутри камеры очищенного газа открутить крепления кронштейнов продувочных трубок, трубки демонтировать. Трубки больших габаритов допускается не извлекать из камеры, а сдвигать в сторону (рисунок 19а). При необходимости продувочные очистить от загрязнений;

4) открутить крепления прижимов дефлектора, прижимы и дефлекторы снять (рисунок 19б). Для фильтров с картриджами в антистатическом исполнении вместе с прижимами отсоединяется заземляющий провод;

5) картриджи извлечь из фильтровального модуля (рисунок 19в);



(задняя стенка условно не показана)

Рисунок 19

6) изношенные картриджи поместить в герметичные полиэтиленовые пакеты и утилизировать согласно указаниям раздела 12;

7) новые картриджи установить в отверстия во внутренней перегородке фильтровального модуля. Контролировать правильное расположение картриджей. Картридж должны лежать нижней гранью на опорной трубе, цилиндрическими выступами основания опираться на резиновую гребёнку, расположенные внутри камеры загрязнённого газа (рисунок 19г), фланец картриджей должен плотно прилегает к плоскости перегородки.

8) установить дефлекторы и плотно поджать их прижимами. Для фильтров с картриджами в антистатическом исполнении вместе с прижимами установить и закрепить заземляющий провод;

9) проверить состояние уплотнения в соединительных гайках внутри камеры очищенного газа. При необходимости уплотнительное кольцо заменить;

10) установить продувочные трубки в соединительные гайки, закрепить кронштейны трубок болтовым соединением;

11) закрыть двери фильтровального модуля, плотно поджать ручками;

12) включить электропитание фильтра.

6.3.4 Очистка пылесборника

Переполнение пылесборника в процессе эксплуатации фильтра может ухудшать регенерацию фильтровальных элементов. Для очистки пылесборника необходимо:

1) закрыть полностью шиберную заслонку на бункере пылевыгрузки;

2) расцепить защёлки и выкатить пылесборник из-под фильтра;

3) пересыпать скопившуюся пыли из пылесборника в герметичный пакет (мешок), избегая просыпания, утилизировать согласно указаниям, приведённым в разделе 12;

4) вернуть пылесборник на место, закрепить защёлками.

6.3.5 Продувка трубок контроля перепада давления

В процессе эксплуатации фильтра могут засоряться трубки, соединяющие грязную и чистую зону с штуцерами контроллера, в результате чего перепад давления может измеряться некорректно. Трубки периодически необходимо продувать, для этого:

5) отсоединить трубки от штуцеров контроллера, предварительно маркировать «+» и «-»;

6) кратковременно подать в трубки сжатый воздух;

7) подключить трубки к штуцерам в соответствии с маркировкой, проверить корректность показаний.

6.3.6 Замена мембраны импульсного клапана

При штатной работе после поступления питания на соленоид должен раздаться хлопок от выходящего из ресивера сжатого воздуха. В случае износа и неплотного прилегания мембраны будут слышны шипение или свист.

Для замены мембраны необходимо (рисунок 20):

1) отключить питание фильтра и вентилятора, перекрыть подвод сжатого воздуха;

2) спустить давление из ресивера. Для этого воспользоваться краном слива конденсата;

3) открутить крепёж клапана;

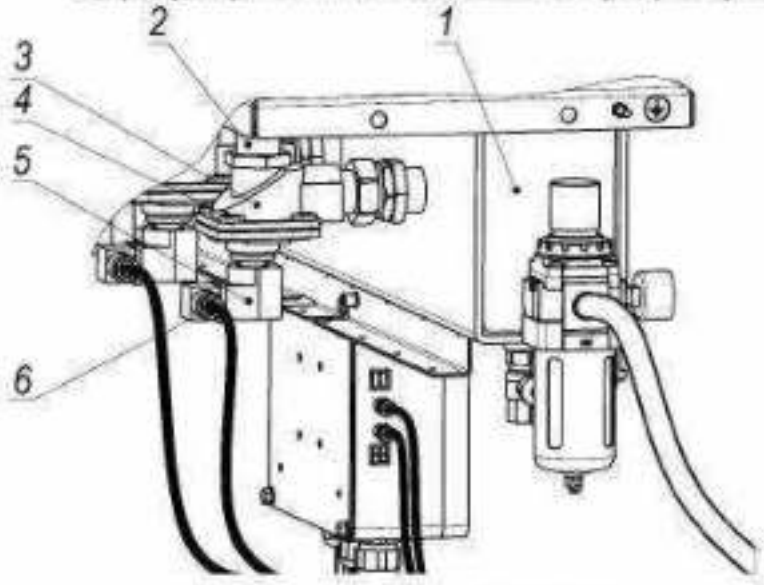
4) снять крышку клапана и соленоид, при необходимости отсоединить кабель питающий;

5) заменить мембрану (заказывается как ЗИП, код для заказа 997190);

6) установить элементы в обратной последовательности;

7) подать сжатый воздух в систему, восстановить электропитание;

8) проверить работоспособность клапанов и проверить срабатывание соленоида.



1 - ресивер;
2 - стоп;
3 - импульсный клапан;
4 - крепёж клапана;
5 - соленоид;
6 - кабель подключения клапана

Рисунок 20

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1.1 Техническое обслуживание фильтра должно проводиться с периодичностью, установленной на данном предприятии, но не реже одного раза в год.

7.1.2 Техническое обслуживание и ремонт фильтра в течение всего срока службы должны проводиться квалифицированным персоналом.

7.1.3 Перечень регламентных работ приведён в таблице 7. Работы должны проводиться не реже указанных интервалов.

Таблица 7

Периодичность	Описание работ
Ежедневно	• Проверять давление сжатого воздуха, подаваемого в фильтр, по манометру ВМО: 0,6 – 0,7 МПа (6,0 – 7,0 бар). • Проверять отсутствие конденсата в колбе ВМО, при обнаружении – сливать. • Проверять герметичности системы. • Удалять пыль из пылесборника при его наполнении
Еженедельно	• Проверять состояние уплотнений и отсутствие пыли на поверхностях камеры очищенного газа. • Проверять состояние контроллера, его настройки, надёжность креплений и соединения. • Проверять исправность пневматических клапанов системы регенерации. • Протирать ветошью загрязнения на корпусе фильтра, поверхностях системы очистки, на контроллере
Ежемесячно	• Выполнять продувку трубок, соединяющих грязную/чистую зону фильтра с штуцерами контроллера (измерение перепада давления); • Проверять работу соленоидов и мембраны импульсных клапанов системы регенерации
Ежегодно	• Проверять состояние стальных конструкций и крепёжных соединений. • Проверять состояние электрических цепей. • Очищать всю фильтровальную установку от налипшей пыли

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию фильтра необходимо выполнять при отключённом электропитании и перекрытой подаче сжатого воздуха! Воздух из ресивера должен быть выпущен!

7.1.4 Периодичность замены фильтровальных элементов определяется особенностями обслуживаемого технологического процесса. На необходимость замены карманных фильтров указывает:

– при достижении перепада давления на фильтре ΔРобщ. 2000 Па;

– при превышении остаточной концентрации пыли на выходе значения 10 мг/м^3;

– при обнаружении пыли в чистой зоне корпуса фильтра (износ уплотнений, повреждение или износ фильтровального элемента).

8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 8.

Таблица 8

Неисправность	Причина неисправность	Способ устранения
1) Не работает контроллер	Отсутствует сетевое напряжение ~ 230 В (50 Гц)	Перевести переключатель «Сеть» в положение Вкл. Проверить наличие сетевого напряжение и правильность его подключения
	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель
2) Не работает очистка фильтра	Некорректные настройки контроллера	Перенастроить контроллер согласно инструкции, изложенной в настоящем РЭ
	Отсутствует подача сжатого воздуха	Проверить подачу сжатого воздуха на фильтр, установить рабочее 0,6 МПа (6 бар)
	Вышли из строя один или несколько электромагнитных клапанов	Заменить неисправные электромагнитные клапаны
3) Срабатывание сигнала АВАРИЯ на контроллере	Регенерация картриджей не эффективна из-за забивание пор фильтровального материала	Заменить фильтровальные элементы
	Засорены трубки датчика давления	Демонтировать трубки и очистить от засора
	Неисправен датчика давления контроллера	Заменить контроллер
4) Не работают электромагнитные клапаны	Некорректные настройки контроллера	Перенастроить контроллер КФ-3 согласно инструкции, изложенной в настоящем РЭ
	Нет соединения с электромагнитным клапаном	Провести проверку подключения электромагнитных клапанов
	Засорение электромагнитного клапана	Очистить засорившийся клапан
	Неисправность электромагнитных клапанов	Заменить неисправный клапан
5) Снижение производительности фильтра	Скопился конденсат в устройстве ВМО	Слить конденсат
	Недостаточная очистка фильтровальных элементов	Провести дополнительную очистку согласно инструкции, изложенной в настоящем РЭ
	Износ фильтровальных элементов	Заменить

Примечание – Если неисправность устранить не удалось, следует обратиться в отдел гарантийного и сервисного обслуживания завода-изготовителя, контактный телефон (812) 335-00-33 (доб. 435, 119).

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантия на оборудование действует в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента исполнения предприятием-изготовителем обязательства по поставке при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

9.2 Действие гарантии не распространяется на сменные фильтровальные элементы, срок службы которых зависит от интенсивности работ и соблюдения правил их эксплуатации.

9.3 Реквизиты предприятия-изготовителя для обращения в случае возникновения претензий к качеству изделия:

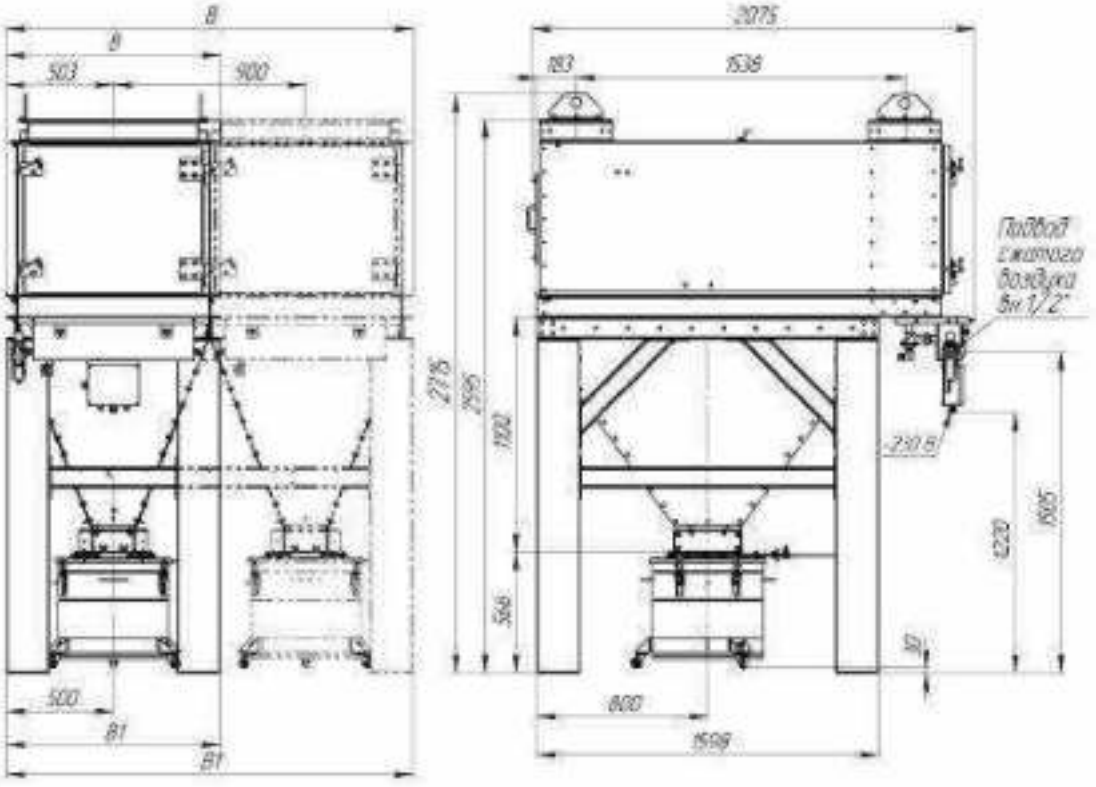
– адрес: АО "СовПлим", шоссе Революции, д.102, корп. 2, г. Санкт-Петербург, Россия, 195279;

– телефон: (812) 33-500-33;

– E-mail: info@sovplym.com;

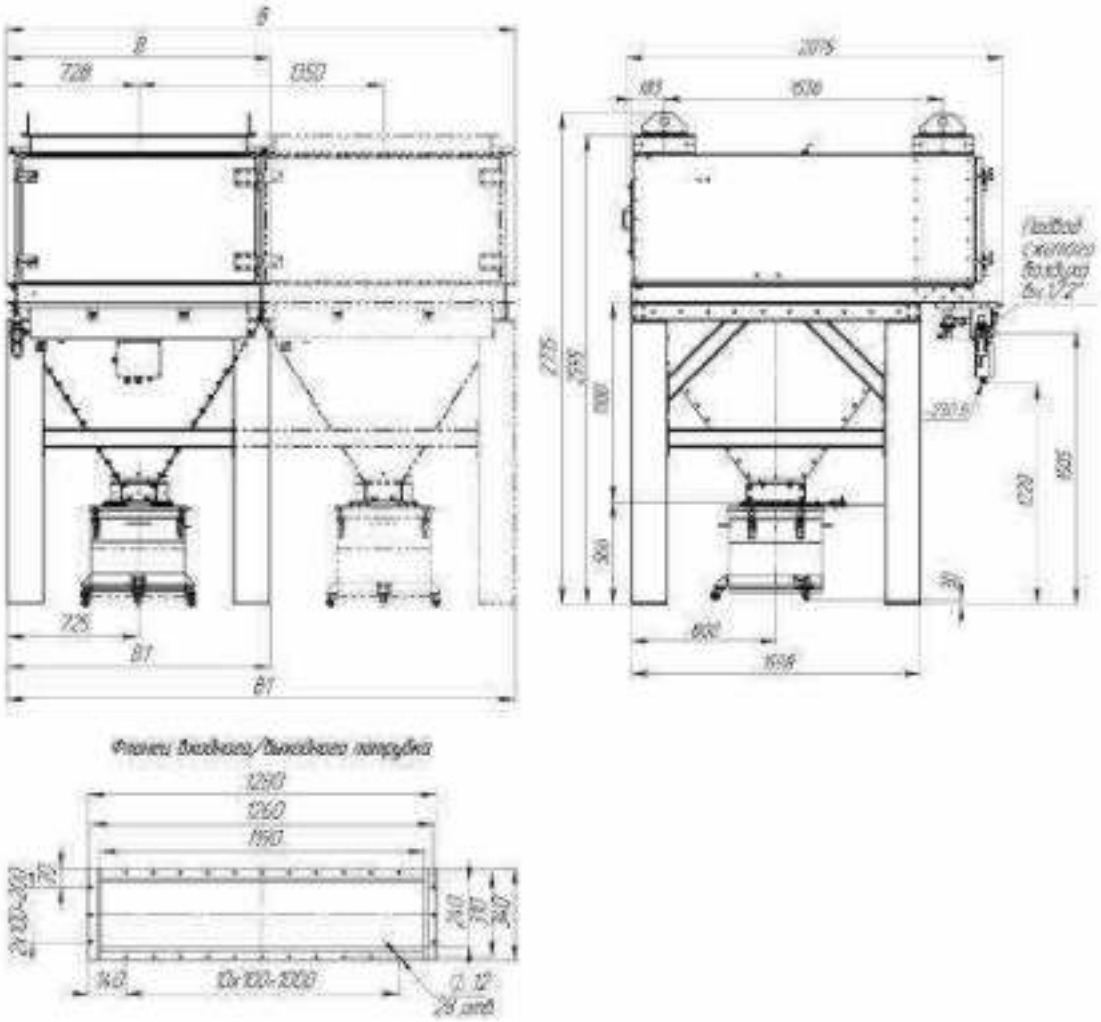
– сайт: www.sovplym.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры фильтров
(справочное)



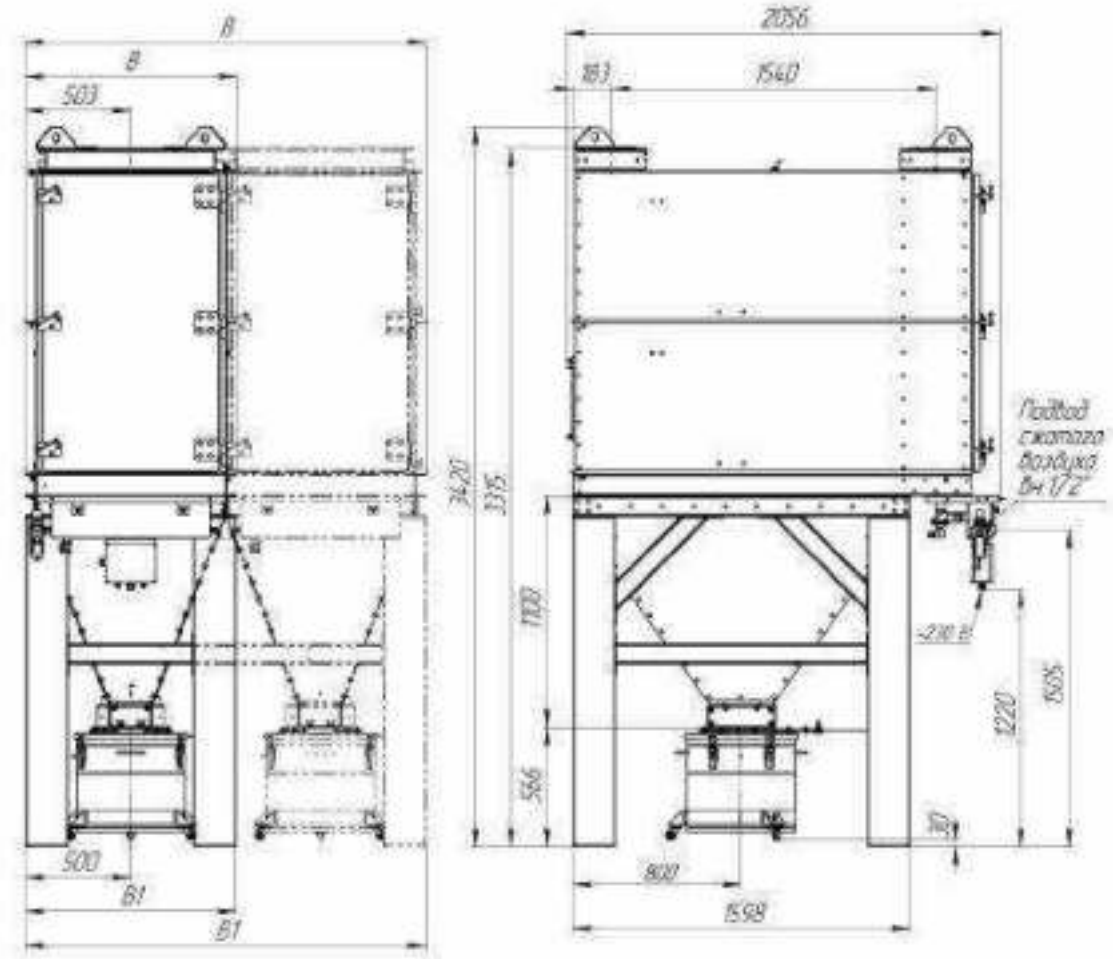
Модель	B, мм	B1, мм
SFL-36/1	1005	1000
SFL-36/2	1905	1900
SFL-36/3	2805	2800
SFL-36/4	3705	3700

Рисунок А.1– Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-36/X-GV/DB

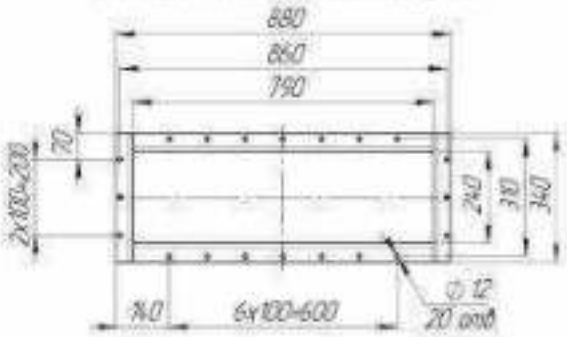


Модель	B, мм	B1, мм
SFL-54/1	1455	1450
SFL-54/2	2805	2800
SFL-54/3	4150	4150
SFL-54/4	5505	5500

Рисунок А.2– Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-54/X-GV/DB

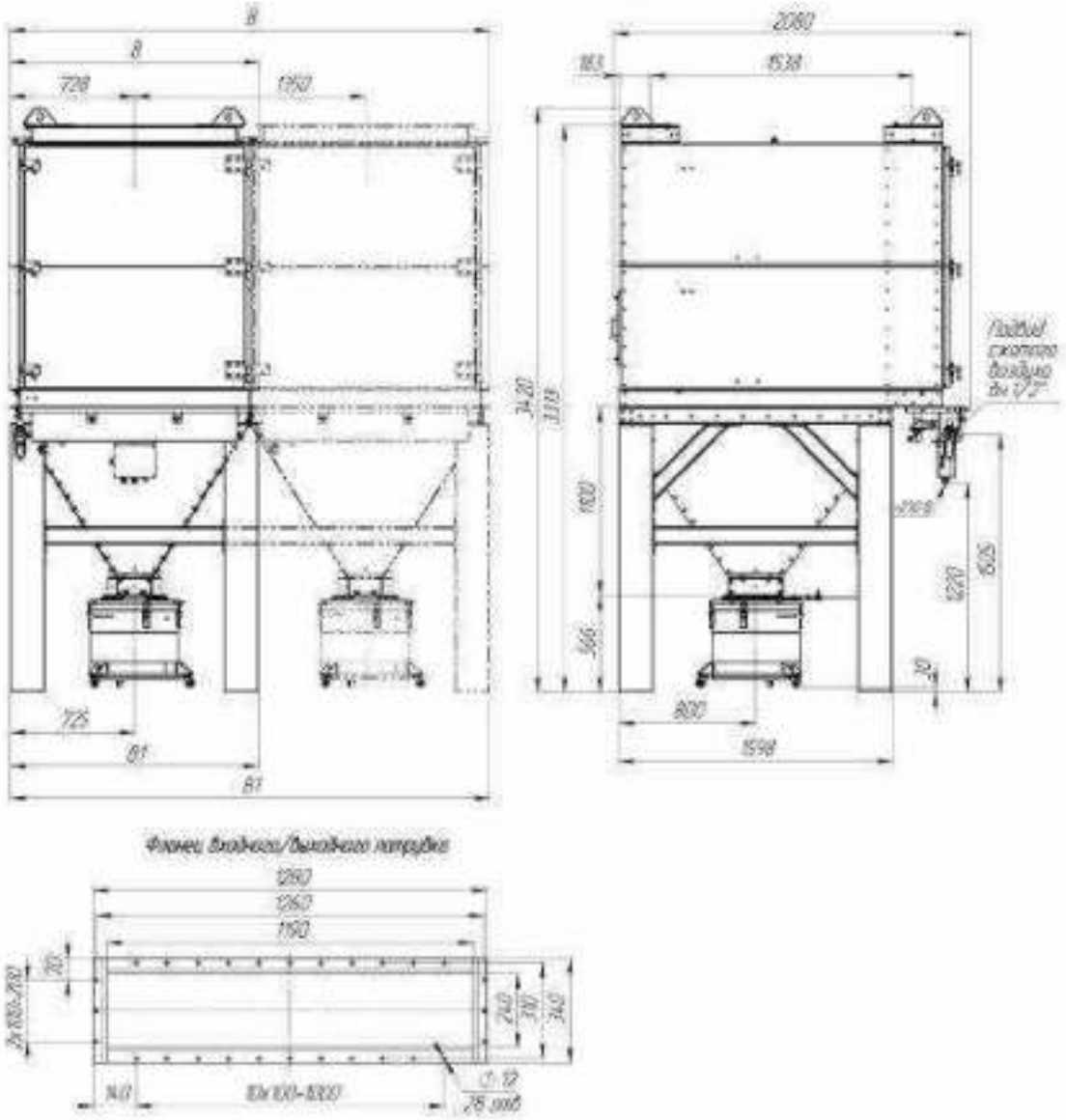


Фланец входного/выходного патрубка



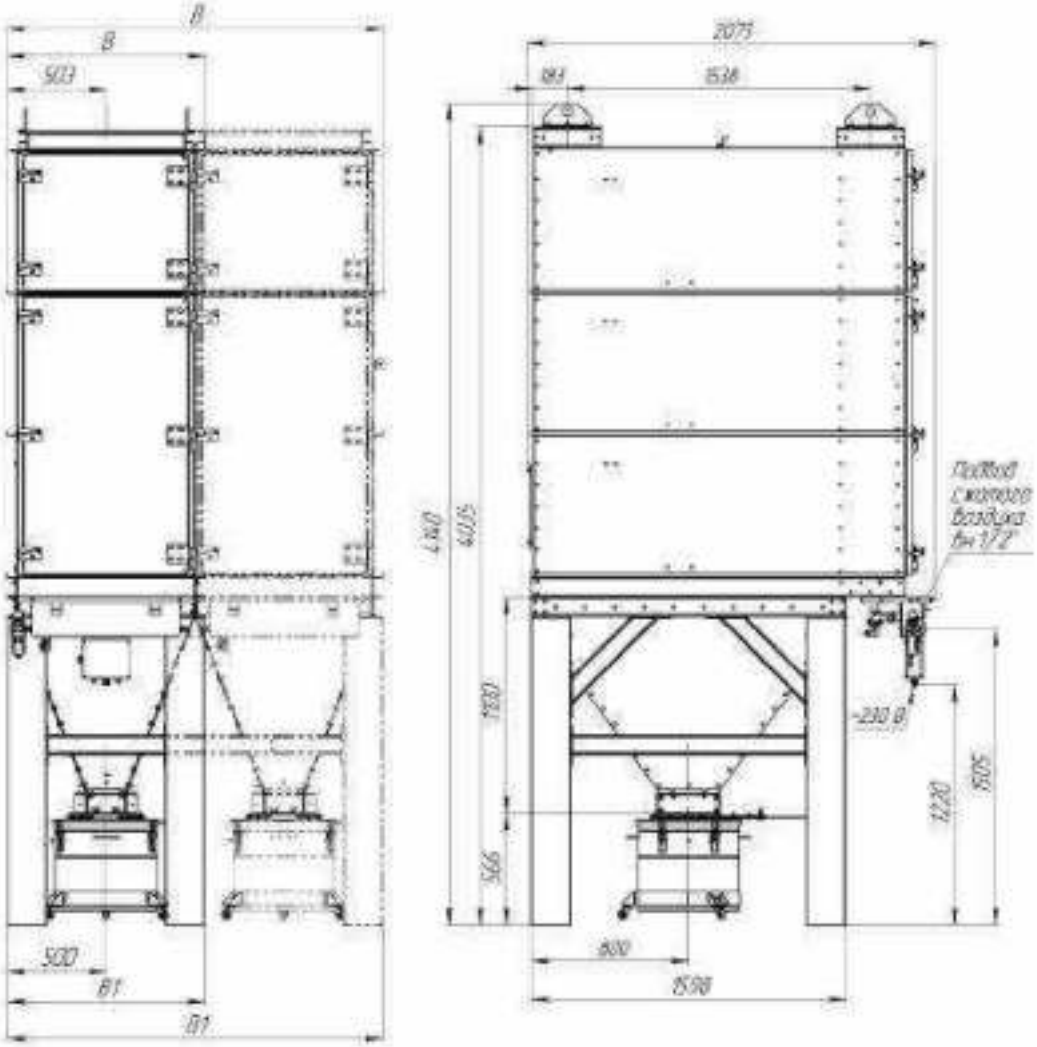
Модель	B, мм	B1, мм
SFL-72/1	1005	1000
SFL-72/2	1905	1900
SFL-72/3	2805	2800
SFL-72/4	3705	3700

Рисунок А.3 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-72/X-GV/DB



Модель	B, мм	B_1, мм
SFL-108W/1	1455	1450
SFL-108W/2	2805	2800
SFL-108W/3	4155	4150
SFL-108W/4	5505	5500

Рисунок А.4 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-108W/X-GV/DB

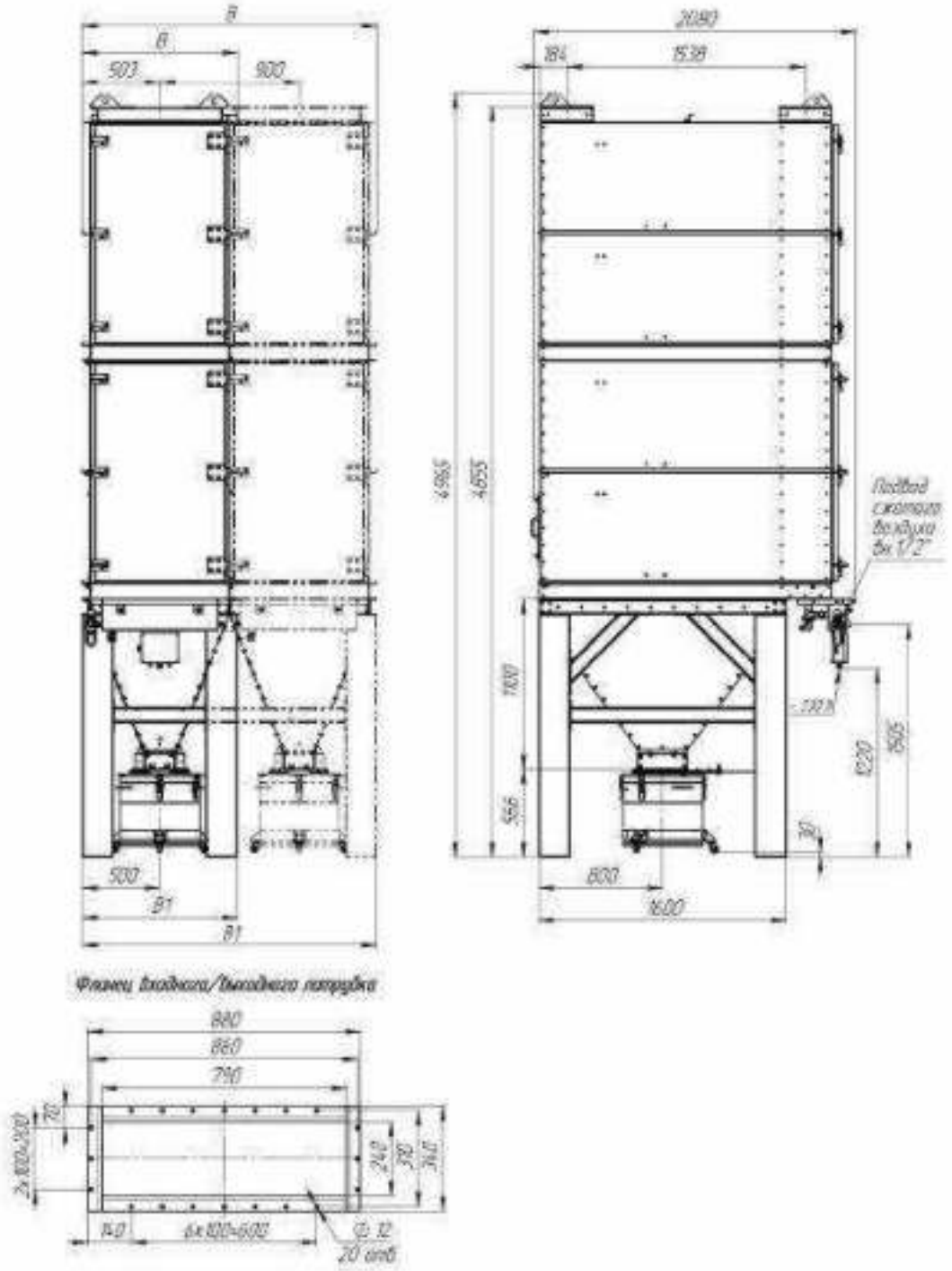


Фланец входного/выходного патрубка



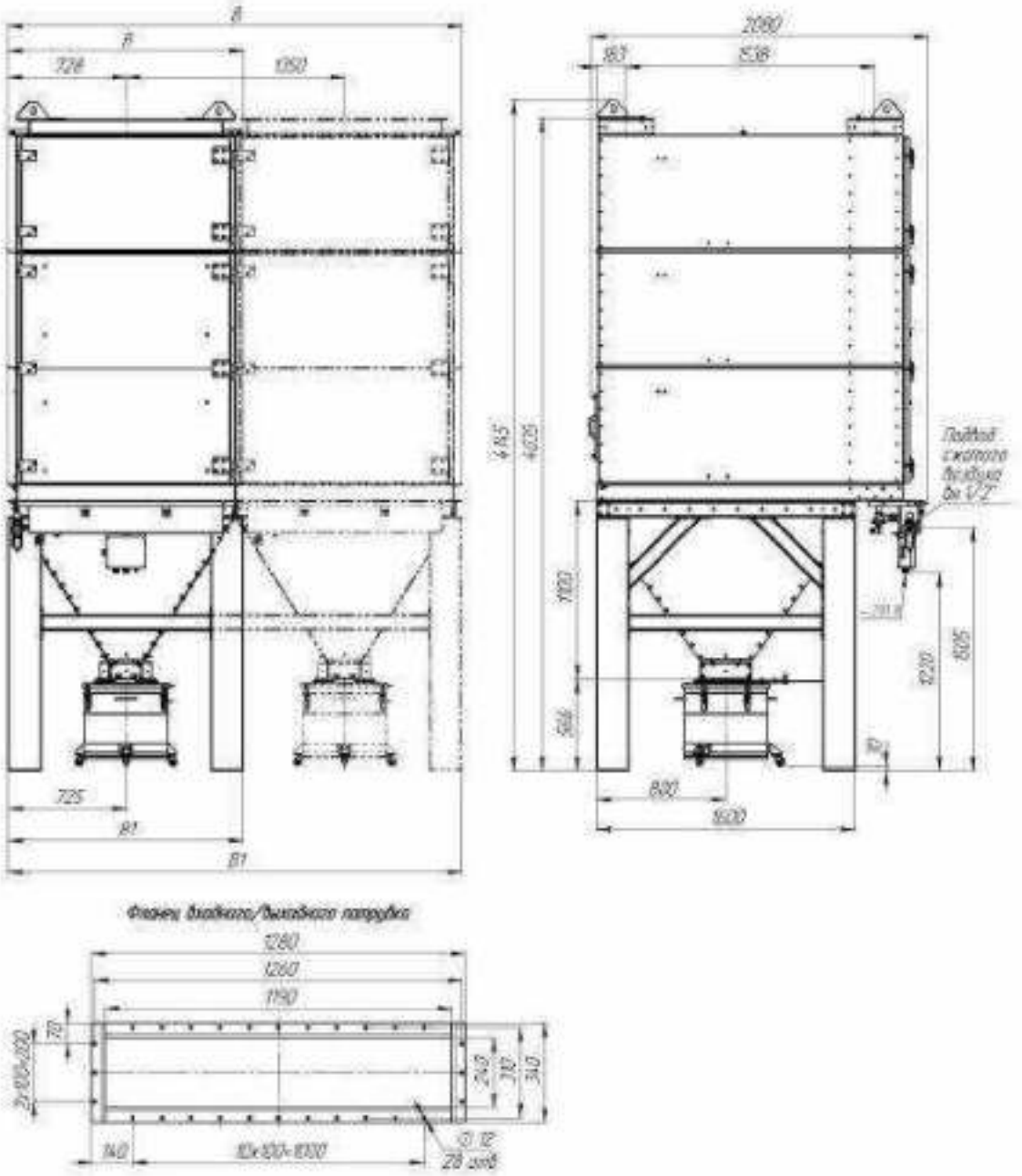
Модель	B, мм	B_1, мм
SFL-108/1	1005	1000
SFL-108/2	1905	1900
SFL-108/3	2805	2800
SFL-108/4	3705	3700

Рисунок А.5 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-108/X-GV/DB



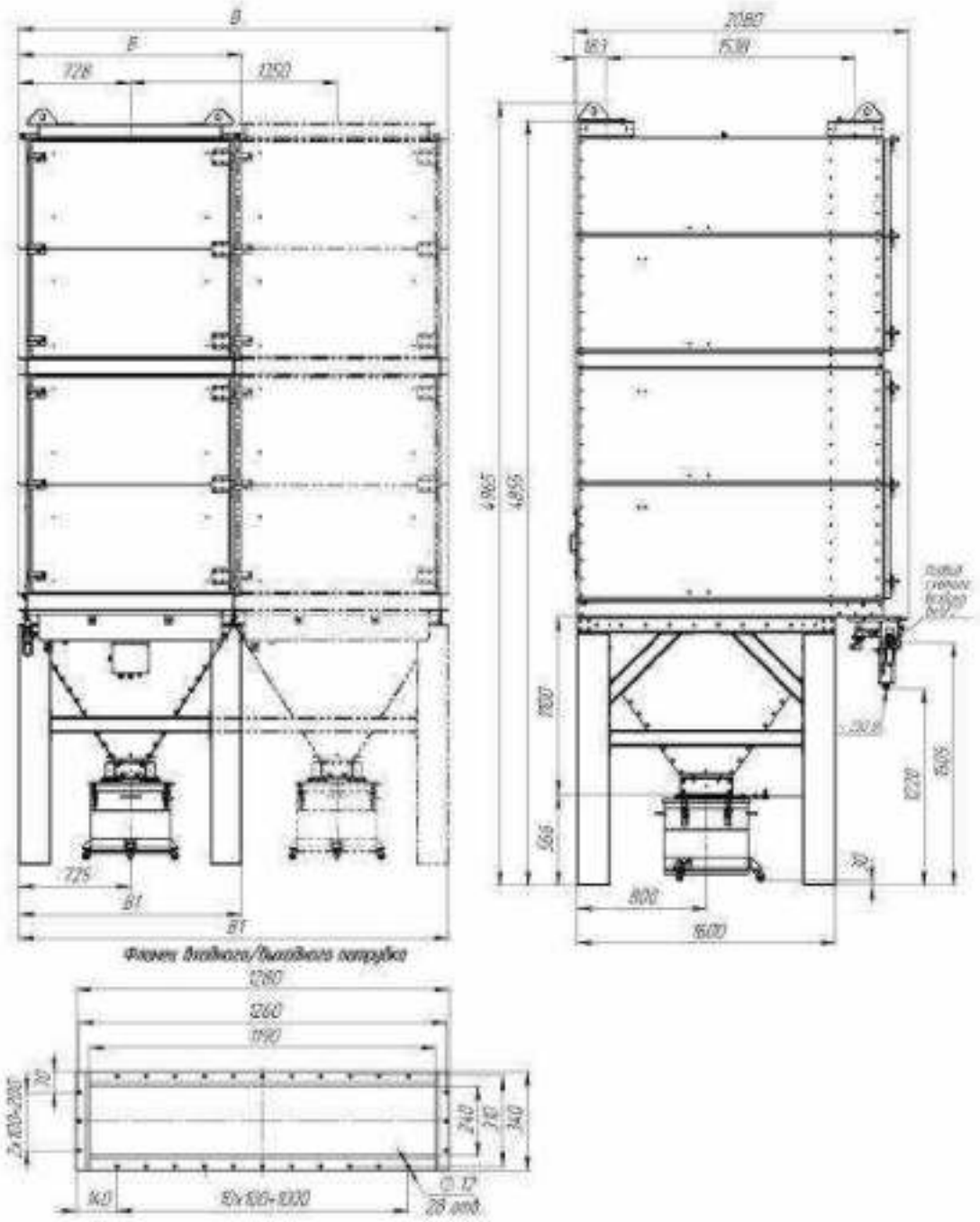
Модель	B, мм	B1, мм
SFL-144/1	1005	1000
SFL-144/2	1905	1900
SFL-144/3	2805	2800
SFL-144/4	3705	3700

Рисунок А.6 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-144/X-GV/DB



Модель	B, мм	B1, мм
SFL-162/1	1455	1450
SFL-162/2	2805	2800
SFL-162/3	4155	4150
SFL-162/4	5505	5500

Рисунок А.7 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-162/X-GV/DB



Модель	B, мм	B1, мм
SFL-216/1	1455	1450
SFL-216/2	2805	2800
SFL-216/3	4155	4150
SFL-216/4	5505	5500

Рисунок А.8 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-216/X-GV/DB

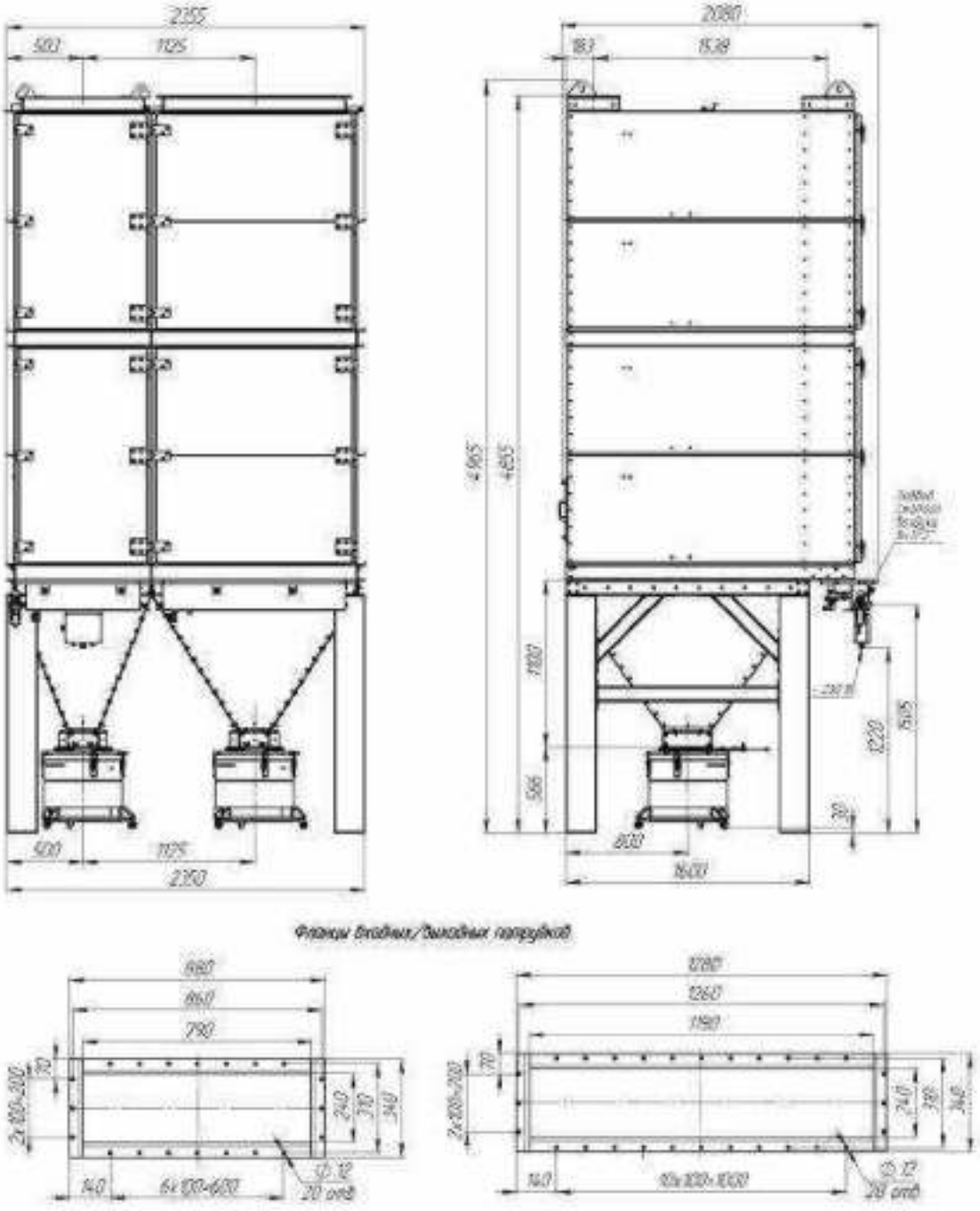


Рисунок А.9 – Габаритные и присоединительные размеры моделей SFL-360/1-GV/DB

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схемы электрические подключения системы регенерации и системы пневмообрушения

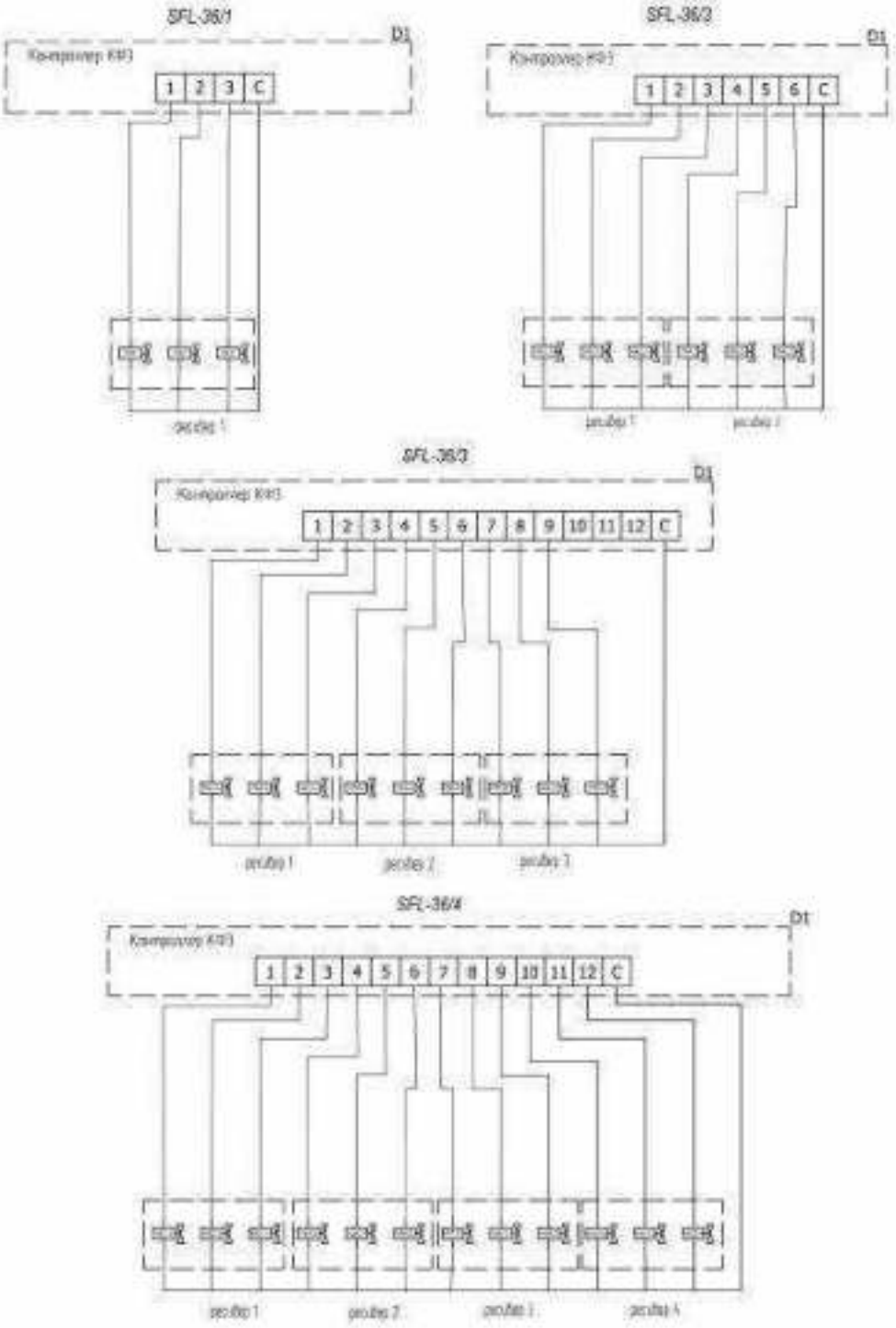


Рисунок Б.1 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-36/X

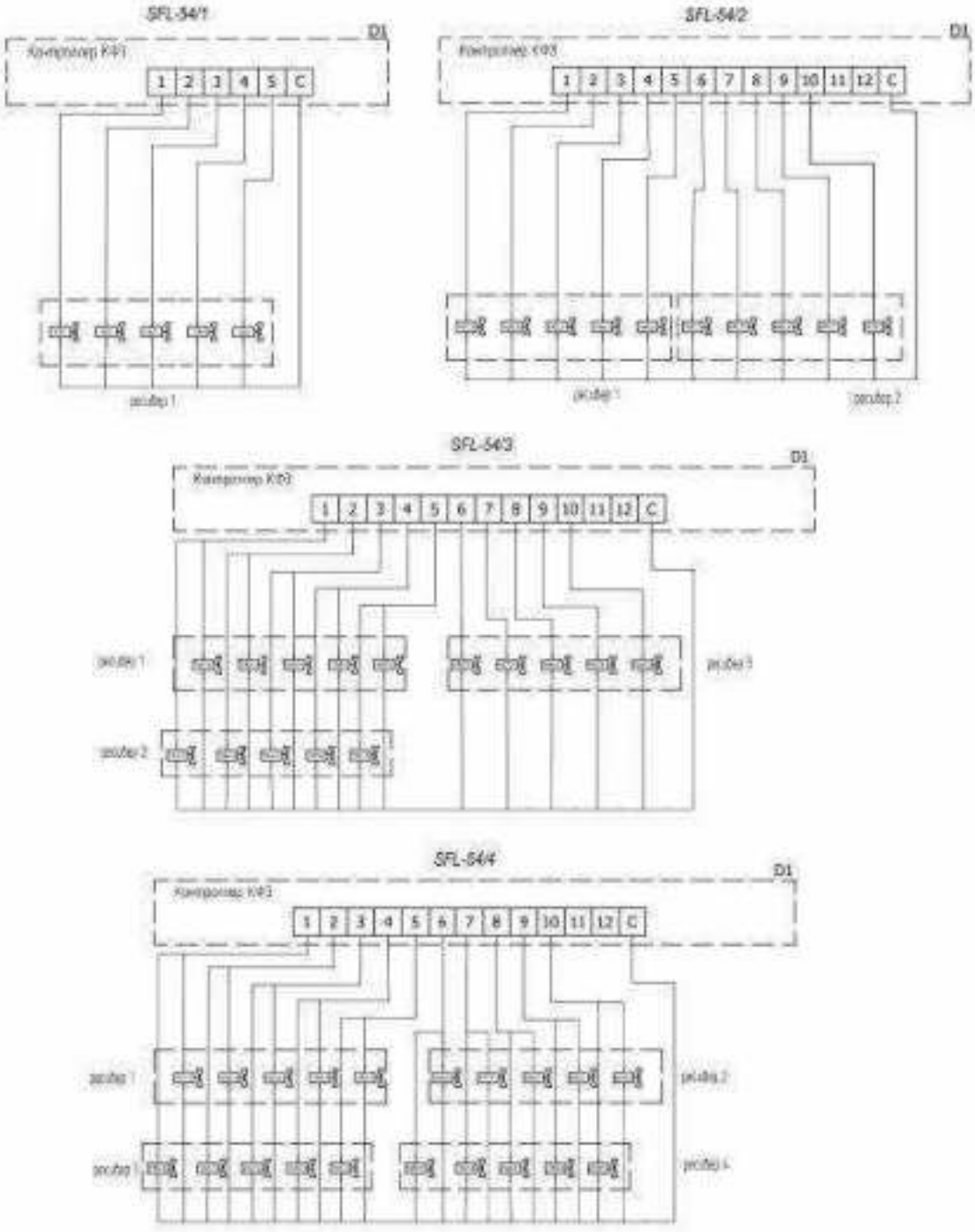


Рисунок Б.2 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-54/X

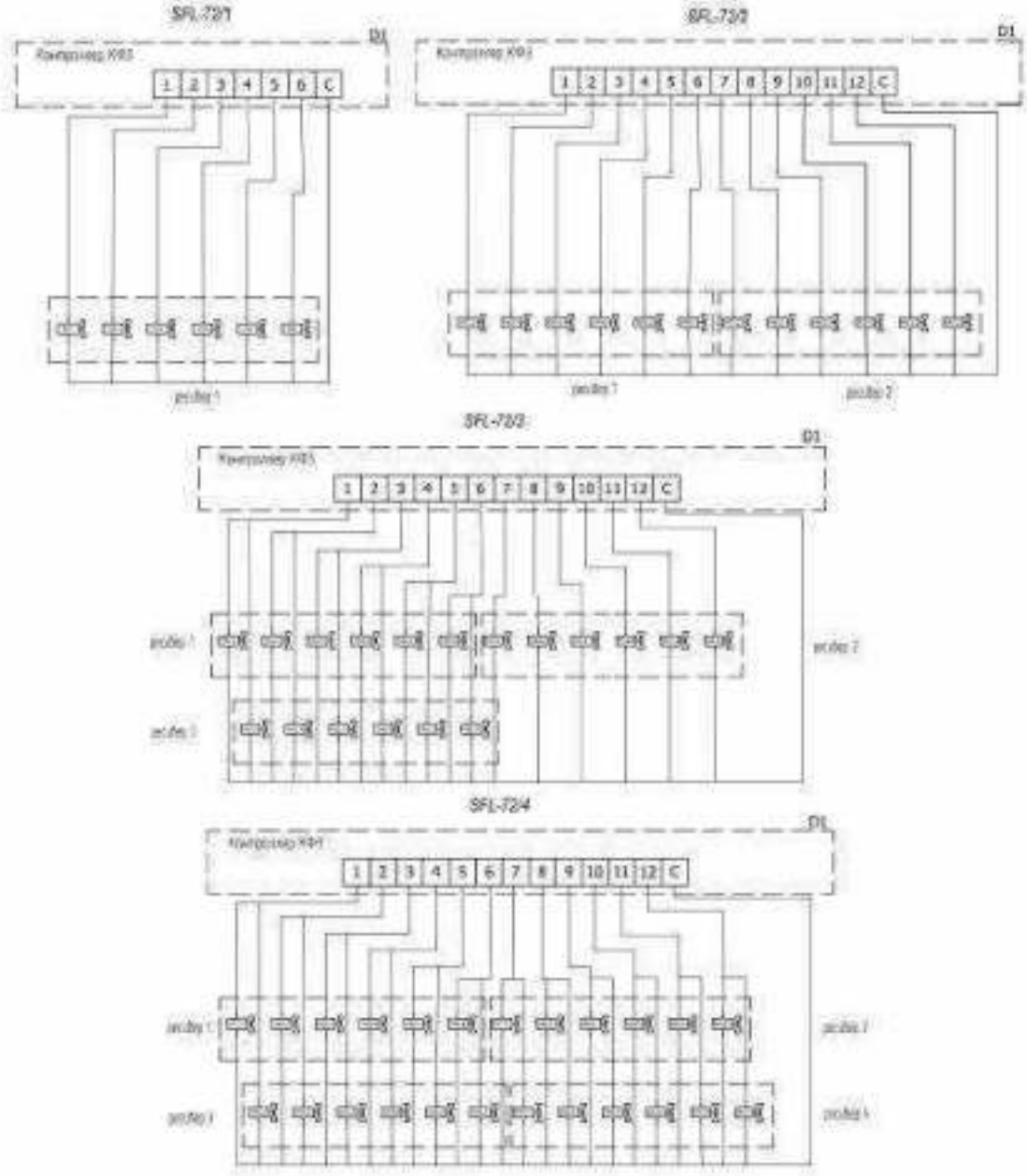


Рисунок Б.3 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-72/X

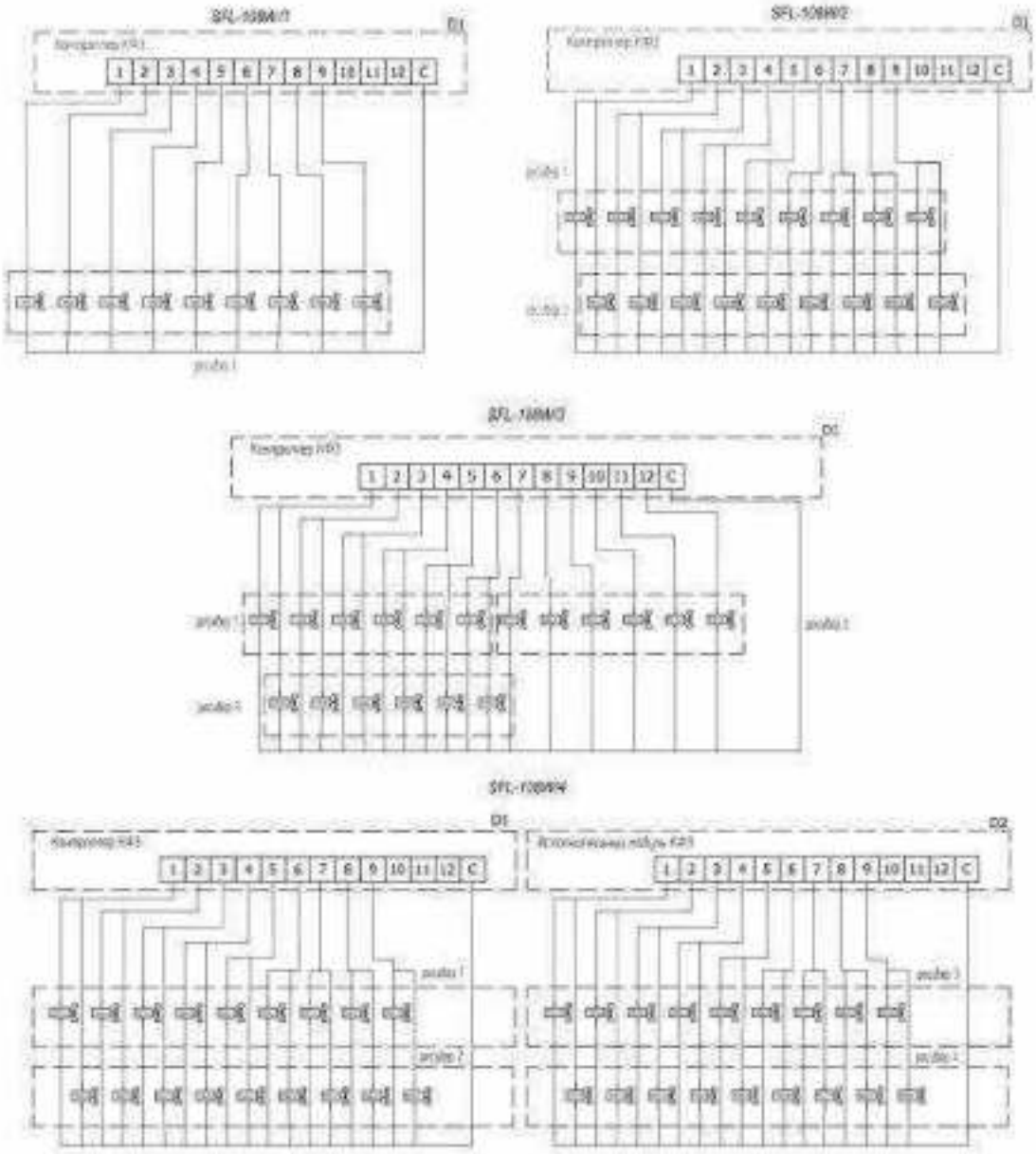


Рисунок Б.4 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-108W/X

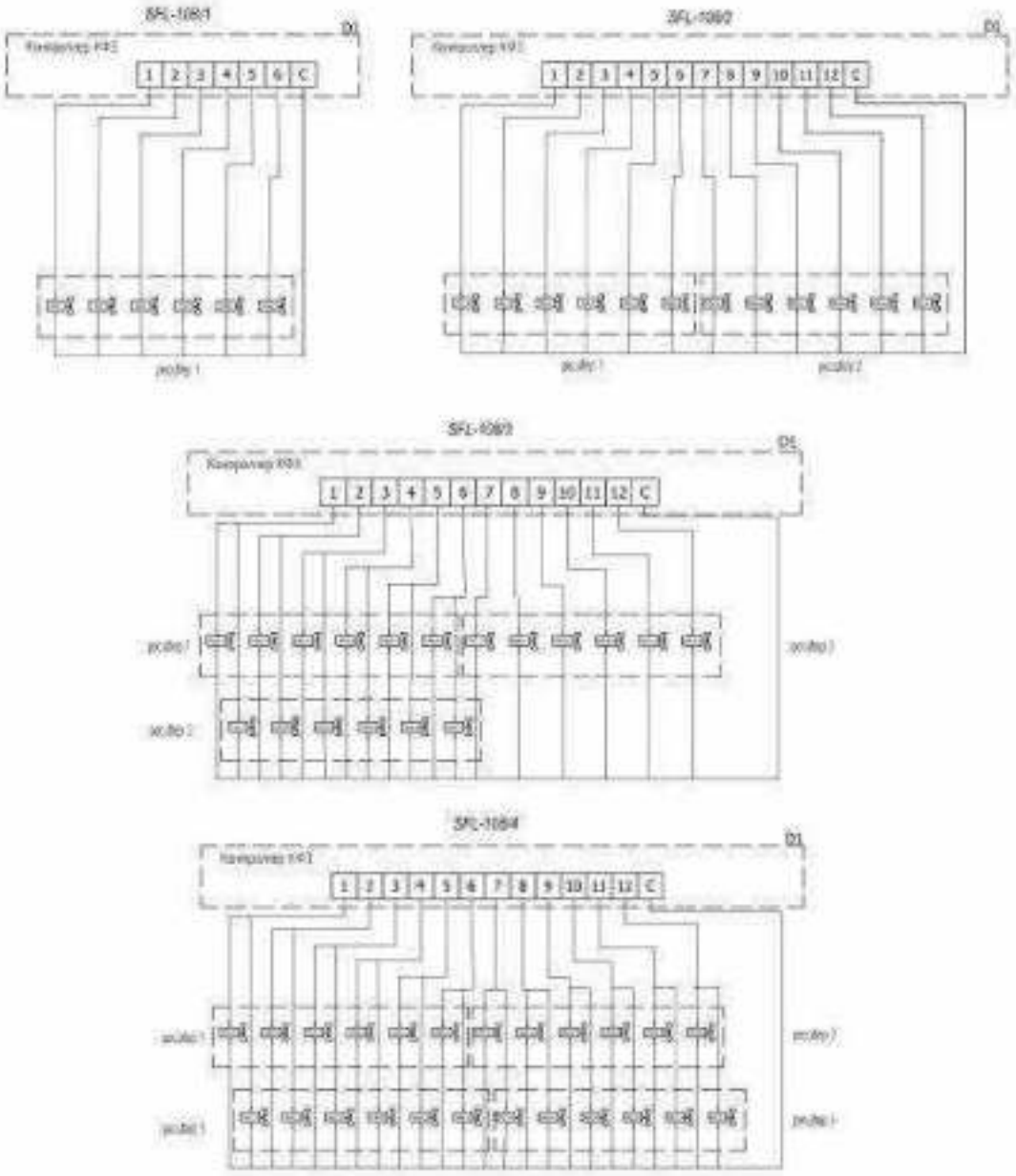


Рисунок Б.5 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-108/X

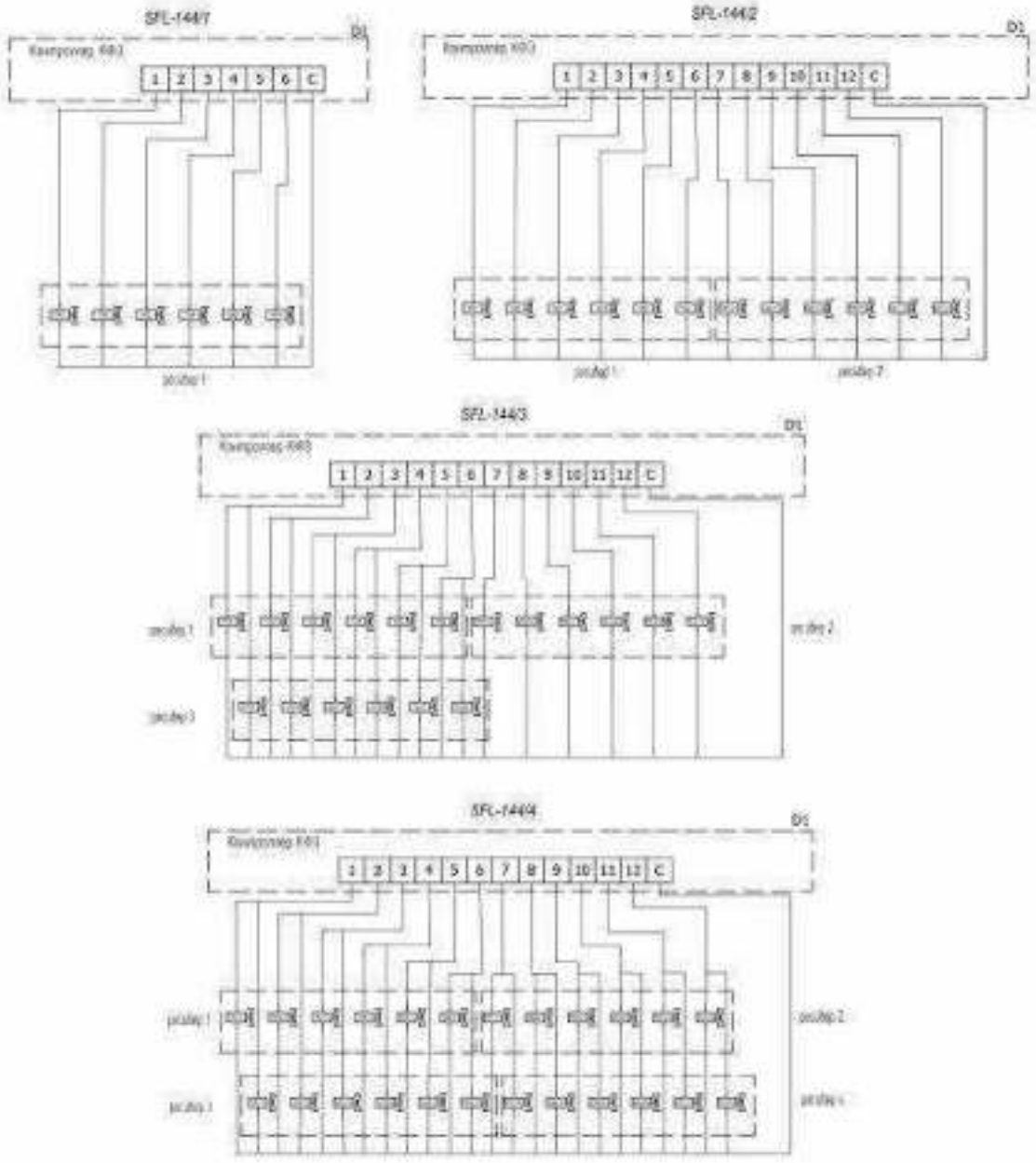


Рисунок Б.6 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-144/X

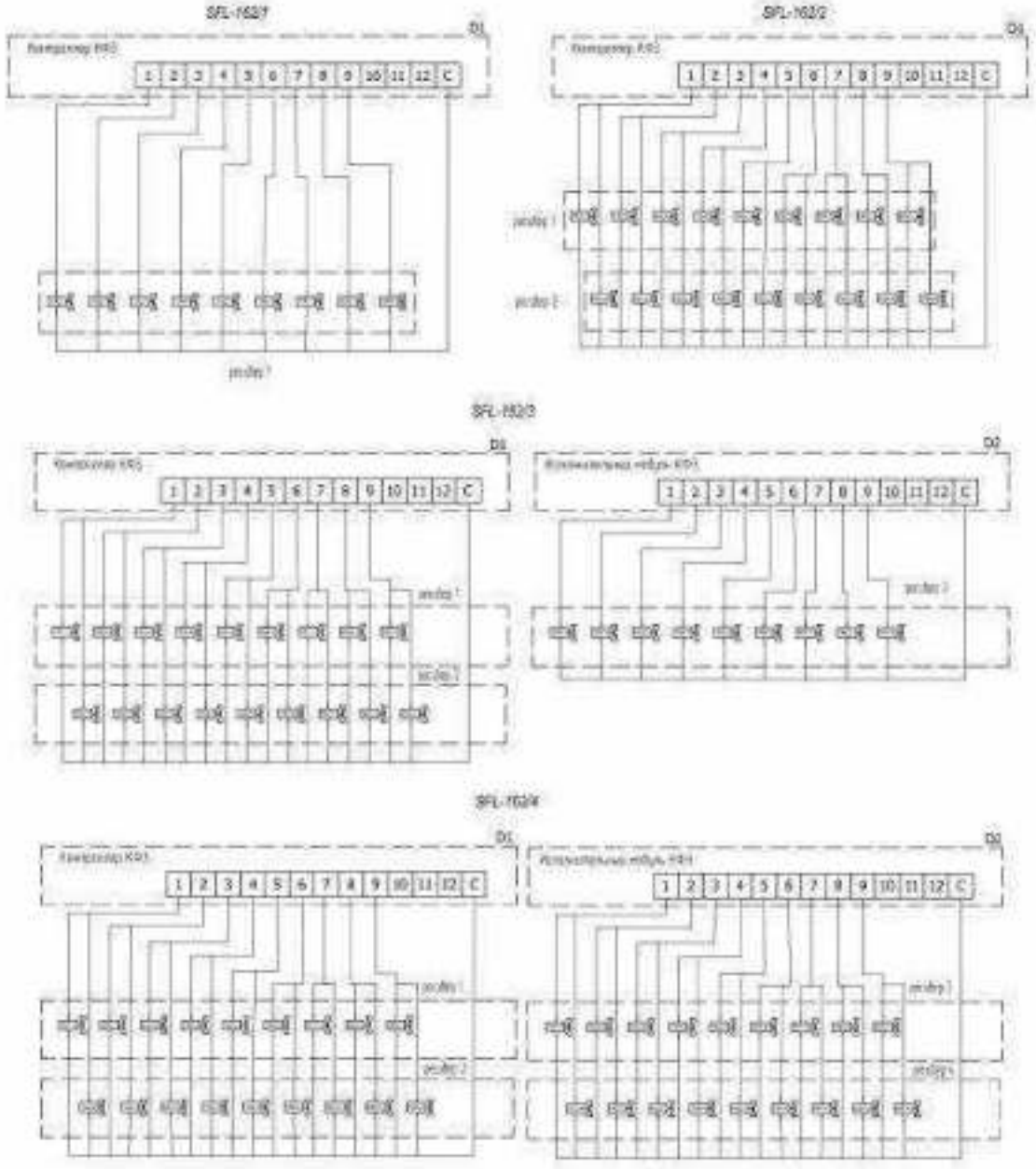


Рисунок Б.7 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-162/X

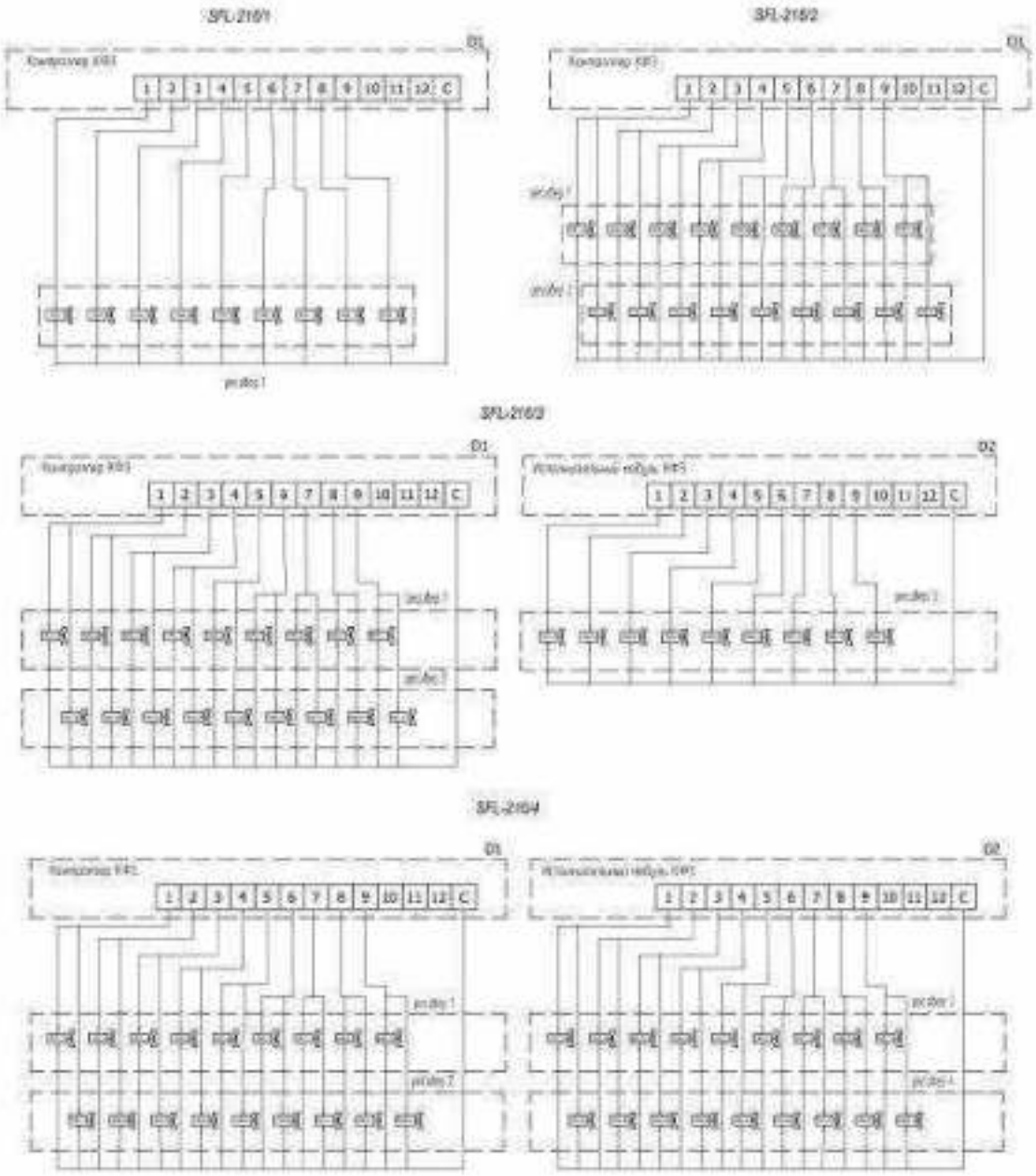


Рисунок Б.8 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-216/X

SFL-360/1

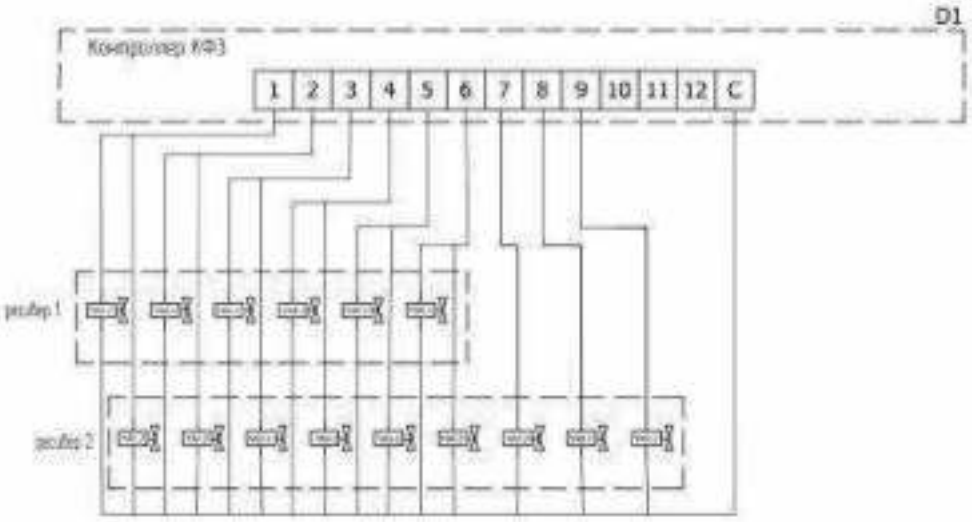


Рисунок Б.9 – Схемы подключения моделей фильтров SFL-360/1

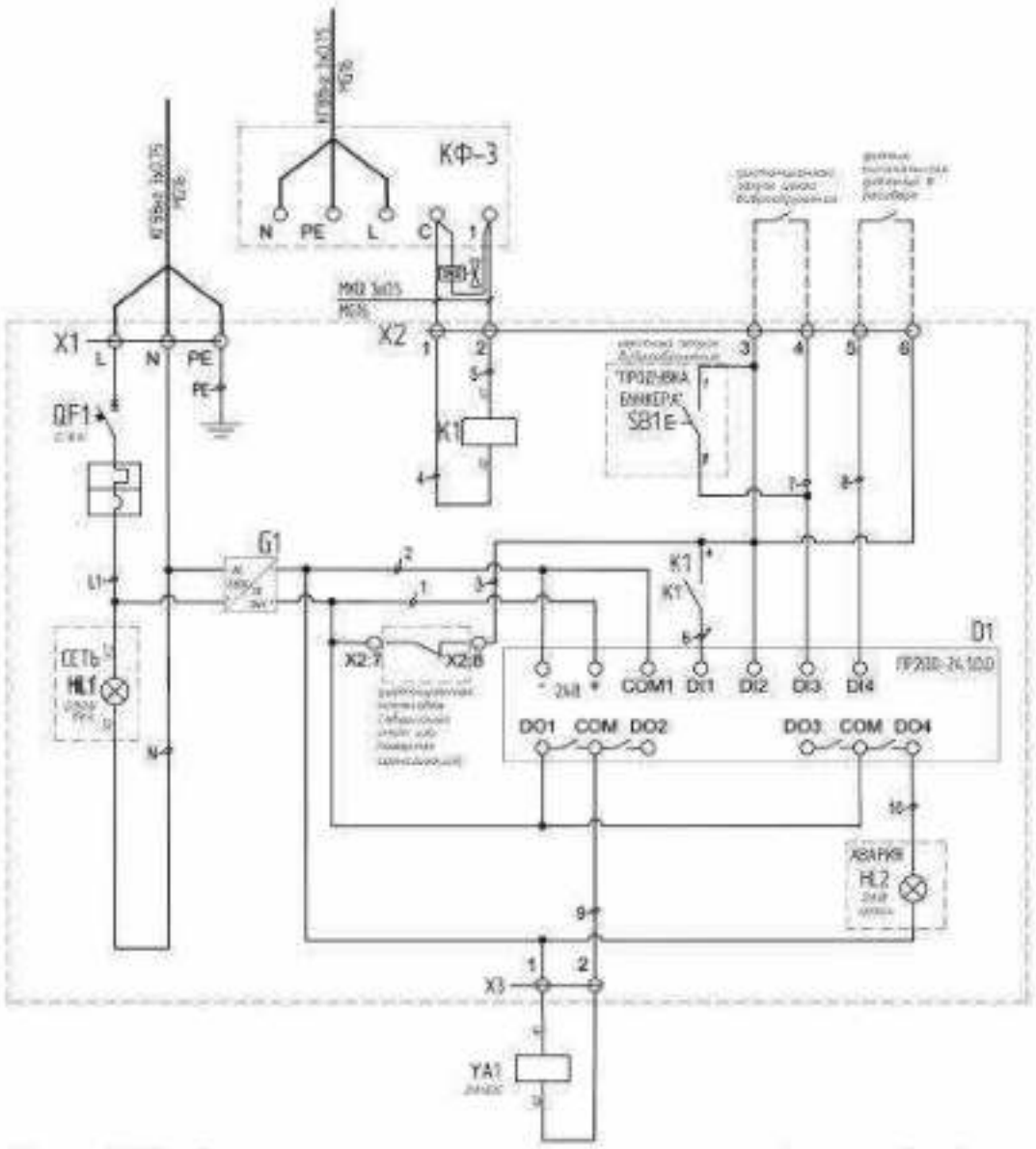


Рисунок Б.10 – Схема электрическая подключения системы пневмообрушения без обогрева

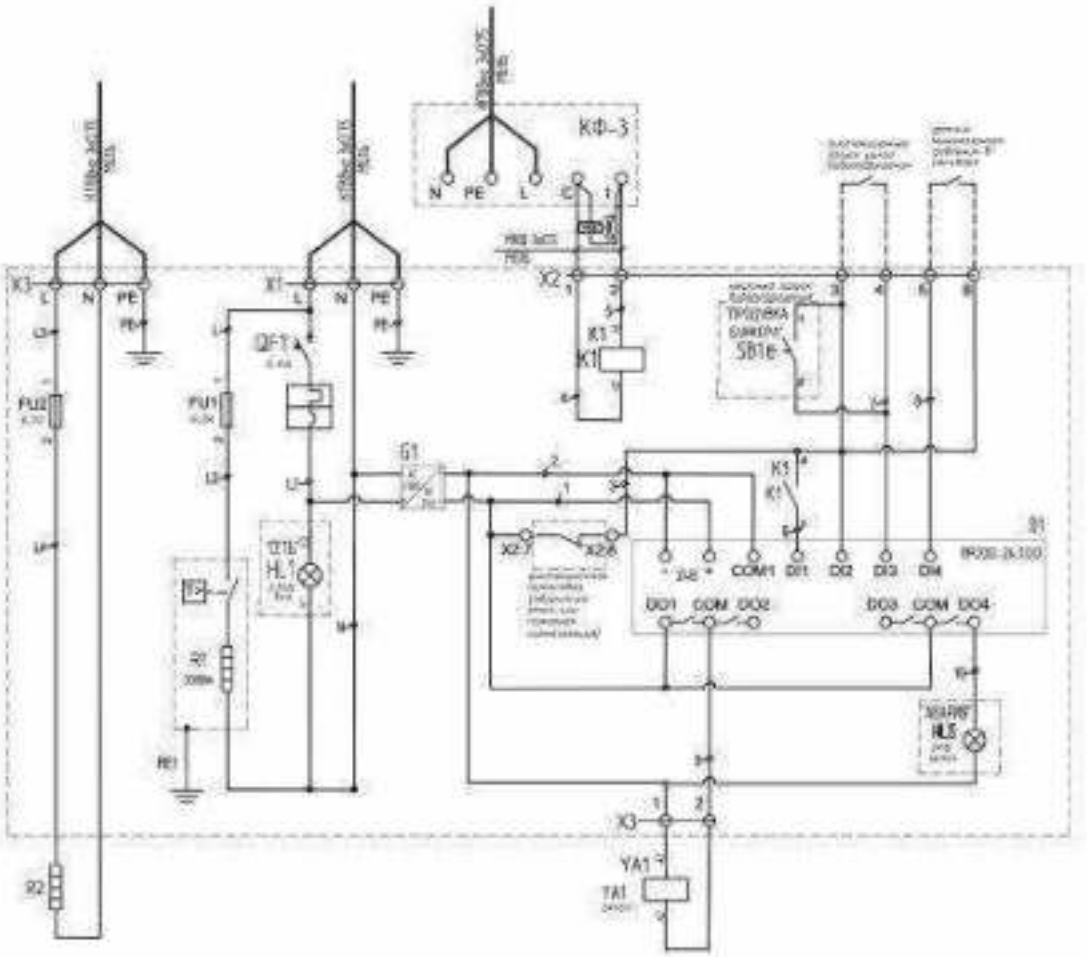
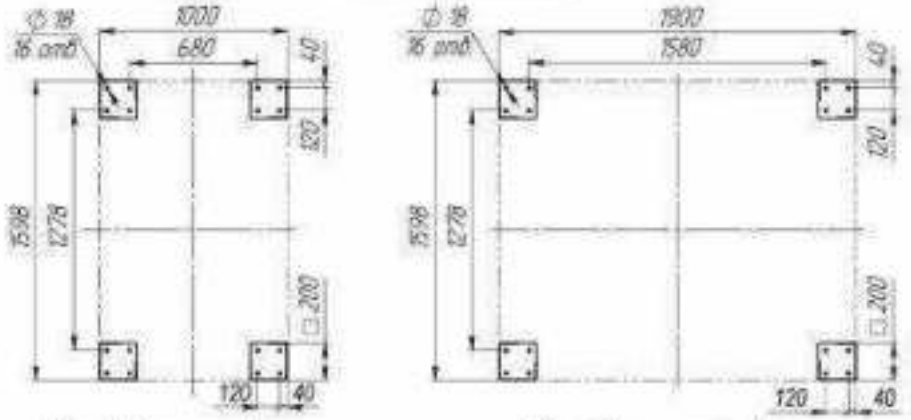


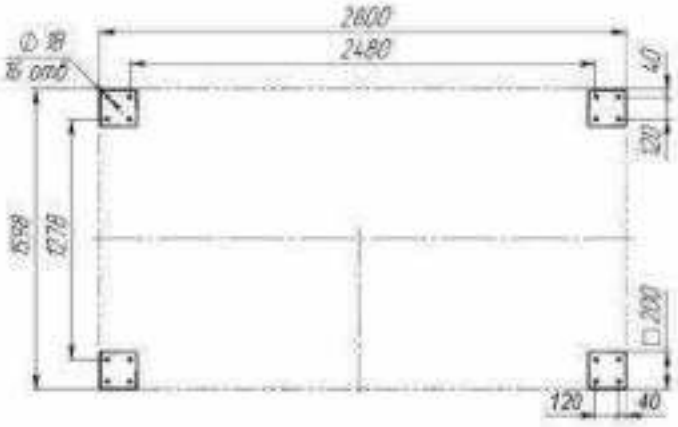
Рисунок Б.11 – Схема электрическая подключения системы пневмообрушения с обогревом

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Схемы монтажные

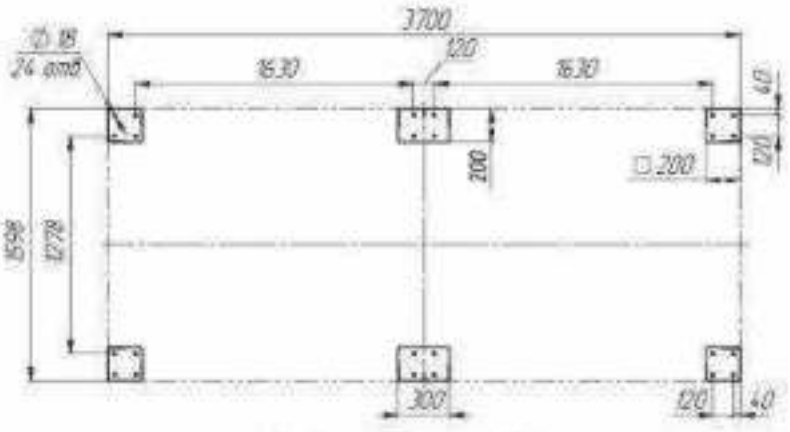
(рекомендованное)



Узкий односекционный фильтр *Узкий двухсекционный фильтр*



Узкий трёхсекционный фильтр



Узкий четырёхсекционный фильтр

Рисунок В.1 – Схемы анкерения для фильтров с узкими секциями

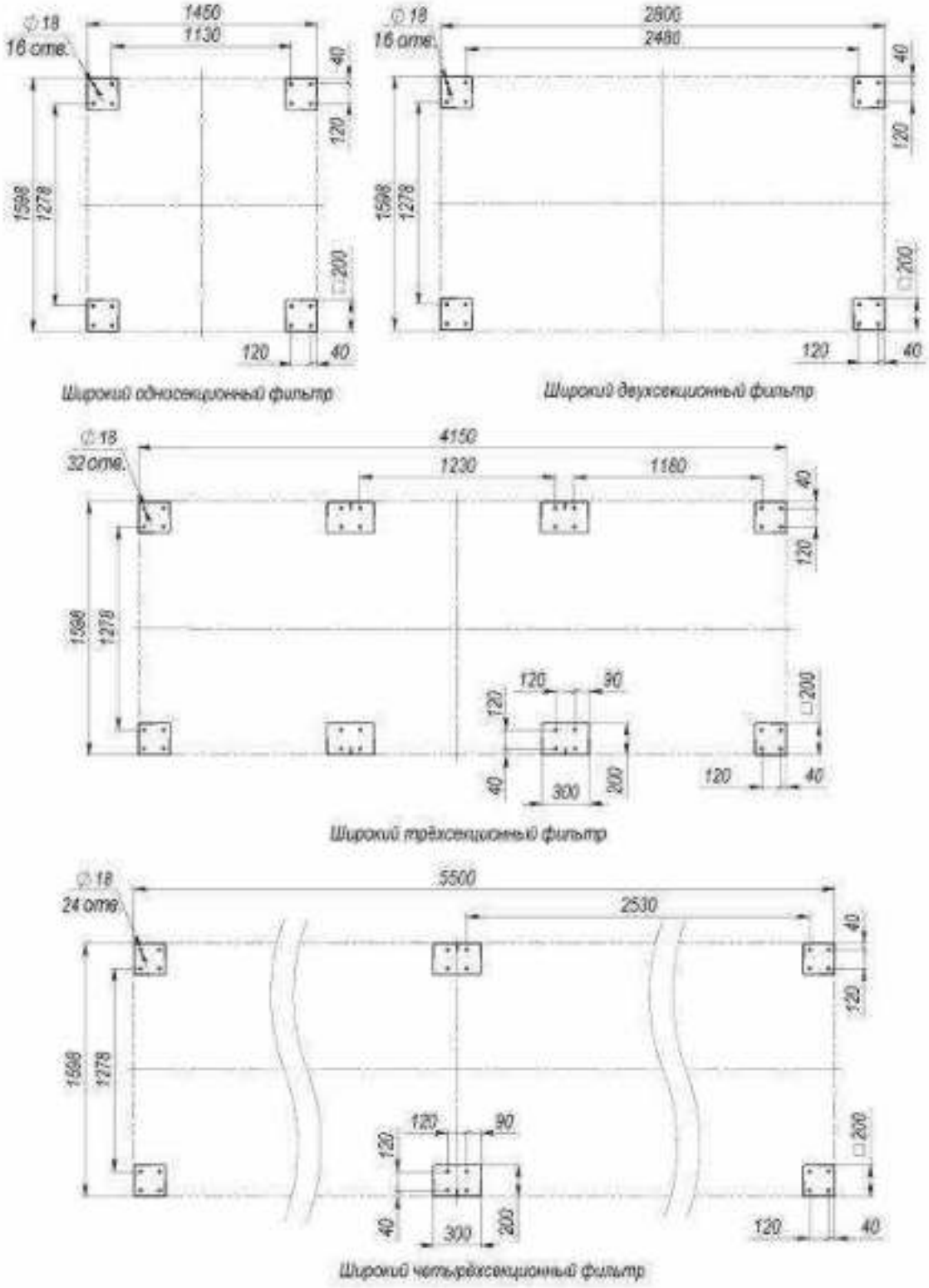


Рисунок В.2 – Схемы анкерения для фильтров с широкими секциями

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 195279, Россия, город Санкт-Петербург, шоссе Революции, 102, 2
Основной государственный регистрационный номер 1027804185001.
Телефон: 8 (812) 335-00-33 Адрес электронной почты: info@sovplym.com
в лице Генерального директора Ханина Александра Мироновича
заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее: Промышленные фильтры серии SFN, SFL, SFB, SFS, SFM, SFH, SFN-eX, SFL-eX, SFB-eX, SFS-eX, SFM-eX, SFH-eX. Торговая марка: "СовПлим".
Изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СОВПЛИМ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195279, Россия, город Санкт-Петербург, шоссе Революции, 102, 2 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3646-041-05159840-2016 «Промышленные фильтры для очистки воздуха».
Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421
Серийный выпуск
соответствует требованиям
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)
Технического регламента Таможенного союза ""Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)
Декларация о соответствии принята на основании
Протокола испытаний № 955КТ21 от 27.09.2021 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Комтест" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ31)
Схема декларирования соответствия: 1д
Дополнительная информация
"ГОСТ 12.2.003-91 ""Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"". ГОСТ МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1:1997) ""Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования"". ГОСТ 30804.6.2-2013 ""Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний""; ГОСТ 30804.6.4-2013 ""Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 ""Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды"". Условия
хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.".

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.09.2026 включительно.

М.П. Ханин Александр Мирович

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.16113/21
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.10.2021

ООО «НПП «СТЦ»

Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (937)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Циклоны

одиночные (групповые)
типа "ЦН-15"
паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации
ЦН-15.00.00.000 ПС

САМАРА

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Содержание

1. Назначение изделия.....3
2. Технические характеристики.....4
3. Комплект поставки.....16
4. Устройство и принцип работы.....17
5. Монтаж.....18
6. Теплоизоляция.....28
7. Пуск установки.....29
8. Обслуживание работающей установки.....30
9. Выключение установки.....31
10. Осмотр установки.....32
11. Меры безопасности.....33
12. Свидетельство о приемке.....34
13. Гарантии изготовителя.....35
14. Сведения об утилизации.....36
15. Сведения о рекламациях.....37
Приложение А.....39
Лист регистрации изменений.....41

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

1. Назначение

Сборки циклонов НИИОГАЗ "ЦН-15" предназначены для сухой очистки газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушке, обжиге, агломерации, сжигании топлива и т.д.), а также аспирационного воздуха в различных отраслях промышленности (черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, энетретике и т.д.).

Применение циклонов типа "ЦН-15" недопустимо в условиях токсичных или взрывоопасных сред; их нельзя также использовать для улавливания сильно слипающейся пыли. В зависимости от требований, предъявляемых к очистке газа, циклоны могут иметь либо самостоятельное применение, либо использоваться в качестве аппаратов первой или второй ступени очистки в сочетании с другими газоочистными аппаратами. Циклоны могут устанавливаться как на всасывающем, так и на нагнетательном участках системы газоходов. Для очистки газа от абразивной пыли, вызывающей износ крыльчаток вентиляторов, циклоны следует устанавливать перед вентиляторами. Исходя из компоновочных соображений, групповые циклоны изготавляют с камерой очищенного газа в виде улитки или в виде сборника, а одиночные - только с "улиткой", см.черт.1-9.

Условное обозначение типоразмера одиночного и группового циклона: ЦН-циклон НИИОГАЗа;

15 - угол наклона входного патрубка относительно горизонтали (град);
число после тире - внутренний диаметр цилиндрической части циклона;
У- с камерой очищенного газа в виде улитки;
С- с камерой очищенного газа в виде сборника;
П- пирамидальная форма бункера;
Пример: ЦН-15-300х1УП; ЦН-15-800х4СП.

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

2. Технические характеристики

2.1. Технические данные приведении в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Величина
Допустимая запыленность газа, г/м^3 для слабослипающихся пылей для среднеслипающихся пылей	не более 1000 250
Температура очищаемого газа, °С	не более 400
Максимальное давление (разрежение), ПА (кгс/м^2)	5 (500)
Коэффициент гидравлического сопротивления: для одиночных циклонов ..... для групповых циклонов: с "улиткой" ..... со сборником.....	 147 175 182
Степень очистки (расчетная) газов (при медианном диаметре частиц пыли 10мкм, плотностью 2,7 (г/м^3)); дисперсией 3,5 и скоростью газового потока 3,5м/сек %	80
Энергетические затраты на очистку 1000 м^3 газа, кВт/ч	0,3-0,7

2.2 Общая площадь цилиндрической части и производительность групповых циклонов типа ЦН-15 приведены в табл.2

Таблица 2. * Масса приближенна

Обозначение циклонов	Внутренний диаметр элемента группового циклона, мм	Расчетная площадь сечения цилиндрической части циклона, группы циклонов, м^2	Расчетная производительность циклона, тыс.м^3/час		Масса, кг*
			при Ут= 500м^3/сек^2	при Ут= 1000м^3/сек^2	
1	2	3	4	5	6
ЦН-15-300х1УП	300	0,07	0,66	0,93	208
ЦН-15-400х1УП	400	0,12	1,17	1,65	270
ЦН-15-500х1УП	500	0,19	1,84	2,58	385
ЦН-15-600х1УП	600	0,28	2,64	3,72	515
ЦН-15-700х1УП	700	0,38	3,6	5,1	660
ЦН-15-800х1УП	800	0,5	4,7	6,6	815
ЦН-15-900х1УП	900	0,63	6,0	8,4	995
ЦН-15-1000х1УП	1000	0,78	7,3	10,4	1185

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-024-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 2.

* Масса приближенна

Обозначение циклонов	Внутренний диаметр элемента группового циклона, мм	Расчетная площадь сечения цилиндрической части циклона, группы циклонов, м²	Расчетная производительность циклона, тыс.м³/час при ΔP=1кг/м² 500м³/сек²	при ΔP=1кг/м² 1000м³/сек²	Масса, кг
ЦН-15-1200х1УП	1200	1,13	10,5	14,9	1630
ЦН-15-1400х1УП	1400	1,54	14,3	20,2	2180
ЦН-15-3 00х2УП	300	0,14	1,2	1,7	277
ЦН-15-300х2СП	300	0,14	1,2	1,7	307
ЦН-15-400х2УП	400	0,25	2,1	3	450
ЦН-15-400х2СП	400	0,25	2,1	3	465
ЦН-15-500х2УП	500	0,39	3,3	4,6	670
ЦН-15-500х2СП	500	0,39	3,3	4,6	665
ЦН-15-600х2УП	600	0,56	4,8	6,7	880
ЦН-15-600х2СП	600	0,56	4,8	6,7	865
ЦН-15-700х2УП	700	0,76	6,5	9,2	1130
ЦН-15-700х2СП	700	0,76	6,5	9,2	1110
ЦН-15-800х2УП	800	1,05	8,5	12,0	1480
ЦН-15-800х2СП	800	1,05	8,5	12,0	1420
ЦН-15-900х2УП	900	1,27	10,7	15,1	1810
ЦН-15-900х2СП	900	1,27	10,7	15,1	1750
ЦН-15-400х4УП	400	0,50	4,2	6,0	845
ЦН-15-400х4СП	400	0,50	4,2	6,0	840
ЦН-15-500х4УП	500	0,78	6,6	9,3	1210
ЦН-15-500х4СП	500	0,78	6,6	9,3	1150
ЦН-15-600х4УП	600	1,13	9,5	13,5	1675
ЦН-15-600х4СП	600	1,13	9,5	13,5	1600
ЦН-15-700х4УП	700	1,54	13,0	18,3	2180
ЦН-15-700х4СП	700	1,54	13,0	18,3	2110

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

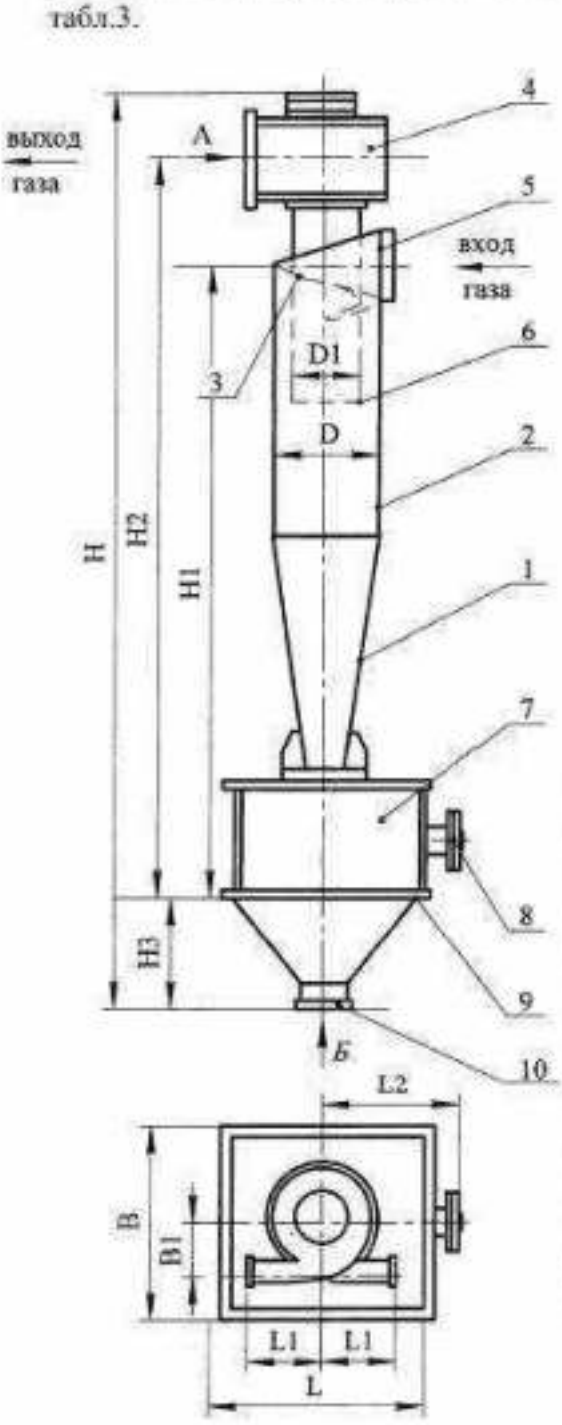
Продолжение таблицы 2.

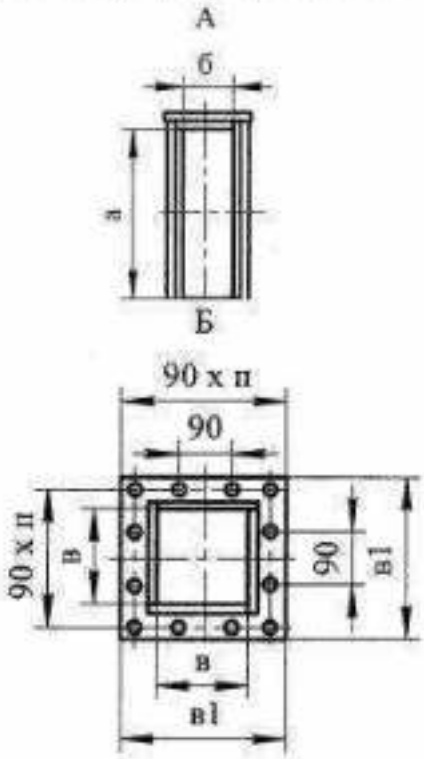
* Масса приближенна

Обозначение циклонов	Внутренний диаметр элемента группового циклона, мм	Расчетная площадь сечения цилиндрической части циклона, группы циклонов, м²	Расчетная производительность циклона, тыс.м³/час при ΔP, кг/м² 500м³/сек²	при ΔP, кг/м² 1000м³/сек²	Масса,кг
ЦН-15-800х4УП	800	2,01	17,0	24,0	2840
ЦН-15-800х4СП	800	2,01	17,0	24,0	2730
ЦН-15-900х4УП	900	2,54	21,5	30,3	3560
ЦН-15-900х4СП	900	2,54	21,5	30,3	3450
ЦН-15-500х6СП	500	1,17	10,0	14,0	1880
ЦН-15-500х6УП	500	1,17	10,0	14,0	1940
ЦН-15-600х6УП	600	1,69	14,3	20,2	27100
ЦН-15-600х6СП	600	1,69	14,3	20,2	2640
ЦН-15-700х6УП	700	2,31	19,5	27,5	3500
ЦН-15-700х6СП	700	2,31	19,5	27,5	3400
ЦН-15-800х6УП	800	3,11	23,5	36,0	4570
ЦН-15-800х6СП	800	3,11	23,5	36.0	4410
ЦН-15-900х6УП	900	3,81	32,2	45,4	5730
ЦН-15-900х6СП	900	3,81	32,2	45,4	5580
ЦН-15-500х8УП	500	1,57	13,3	19	2700
ЦН-15-500х8СП	500	1,57	13,3	19	2620
ЦН-15-600х8УП	600	2,26	19,5	27,4	4089
ЦН-15-600х8СП	600	2,26	19,5	27,4	3815

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-024-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

2.3 Основные габаритные, установочные и присоединительные размеры (мм) циклонов типа ЦН-15 с "улиткой" и пирамидальным бункером приведены в табл.3.





Циклон типа ЦН-15 1УП:
Чертеж 1.

12. - коническая часть корпуса;
13. - цилиндрическая часть корпуса;
14. - винтообразная крышка;
15. - камера очищенного газа;
16. - патрубок входного запыленного газа;
17. - выхлопная труба;
18. - бункер;
19. - люк;
20. - опорный пояс;
21. - пылевыпускное отверстие

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987) 924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Таблица 3

Обозначение циклонов	Л	Л1	Л2	Л3	В	В1	В2
ЦН-15-300х1УП	692	230	489	---	692	111	---
ЦН-15-400х1УП	692	290	489	---	692	148	---
ЦН-15-500х1УП	790	360	540	---	790	185	---
ЦН-15-600х1УП	930	420	589	---	930	222	---
ЦН-15-700х1УП	1032	480	639	---	1032	259	---
ЦН-15-800х1УП	1115	540	687	---	1115	296	---
ЦН-15-900х1УП	1230	600	740	---	1230	333	---
ЦН-15-1000х1УП	1330	660	770	---	1330	370	---
ЦН-15-1200х1УП	1530	780	890	---	1530	444	---
ЦН-15-1400х1УП	1720	900	990	---	1720	518	---
ЦН-15-3 00х2УП	795	230	439	320	638	---	---
ЦН-15-400х2УП	890	290	590	424	724	---	---
ЦН-15-500х2УП	1225	360	540	524	880	---	---
ЦН-15-600х2УП	1336	420	599	624	988	---	---

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 3

H	H1	H2	H3	Д	Д1	ExP	a	б	в	в1	n
2493	1770	2003	360	300	172	600x600	206	86	200	310	3
000	2162	2376	360	400	230	600x600	274	114	200	310	3
3665	2615	3010	460	500	290	700x700	340	140	200	310	3
4382	3120	3593	560	600	350	800x800	406	166	200	310	3
5088	3612	4166	660	700	410	900x900	472	192	200	310	3
5704	4015	4649	760	800	470	1000x1000	538	218	200	310	3
6310	4408	5122	860	900	540	1100x1100	604	244	200	310	3
6926	4810	5605	960	1000	590	1200x1200	670	270	200	310	3
8248	5707	6661	1160	1200	710	1400x1400	802	322	200	310	3
9470	6603	7717	1260	1400	830	1600x1600	934	374	200	310	3
2643	1820	2053	460	300	172	700x500	206	184	200	310	3
3350	2312	3187	560	400	230	800x600	274	242	200	310	3
4066	2715	3110	760	500	290	1100x700	340	294	200	310	3
4682	3120	3593	860	600	350	1200x800	406	346	200	310	3

Продолжение таблицы 3

Обозначение циклонов	Л	Л1	Л2	Л3	В	В1	В2	Н
ЦН-15-700х2УП	1555	480	590	724	1020	---	---	5488
ЦН-15-800х2УП	1750	540	641	824	1118	---	---	6204
ЦН-15-900х2УП	1920	600	696	924	1180	---	---	6910
ЦН-15-400х4УП	1006	510	590	440	1170	---	656	3450
ЦН-15-500х4УП	1110	630	672	540	1380	---	808	4166
ЦН-15-600х4УП	1335	740	772	640	1605	---	960	4882
ЦН-15-700х4УП	1490	850	847	740	1855	---	1112	5588
ЦН-15-800х4УП	1705	960	947	840	2070	---	1264	6304
ЦН-15-900х4УП	1904	1070	1047	940	2324	---	1416	7010
ЦН-15-500х6УП	1765	940	---	580	1765	---	1158	4216
ЦН-15-600х6УП	2075	1100	---	680	2075	---	1380	5032
ЦН-15-700х6УП	2350	1260	---	780	2350	---	1602	5688
ЦН-15-800х6УП	2555	1420	---	830	2650	---	1824	6504
ЦН-15-900х6УП	2860	1580	---	980	2950	---	2046	7360
ЦН-15-500х8УП	2300	1230	---	580	2024	---	1418	4366
ЦН-15-600Х8УП	2700	1440	---	680	2370	---	1692	5182

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 3

H1	H2	H3	Д	Д1	ExP	а	б	в	в1	п
3612	4166	1060	700	410	1400x800	472	398	200	310	3
4115	4749	1160	800	470	1600x900	538	450	200	310	3
4508	5222	1360	900	560	1800x1000	604	502	200	310	3
2312	2627	660	400	230	800x1000	474	274	200	310	3
2715	3110	860	500	290	950x1200	578	340	200	310	3
3120	3593	1060	600	350	1150x1450	682	406	200	310	3
3512	4066	1260	700	410	1300x1700	786	472	200	310	3
4015	4649	1360	800	470	1500x1900	890	538	300	440	4
4408	5122	1560	900	560	1700x2150	994	604	300	440	4
2465	2860	1160	500	290	1600x1600	928	340	200	310	3
2870	3343	1460	600	350	1900x1900	1102	406	200	310	3
3262	3816	1610	700	410	2200x2200	1276	472	300	440	4
3715	4349	1860	800	470	2400x2500	1450	538	300	440	4
4158	4872	2160	900	500	2700x2800	1624	604	300	440	4
2465	2860	1310	500	290	2150x1850	1188	340	300	440	4
2870	3343	1610	600	350	2550x2200	1414	676	300	440	4

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

2.4. Основные габаритные, установочные и присоединительные размеры (мм) циклонов ЦН-15 со сборником и пирамидальным бункером приведены в табл.4

Таблица 4

Обозначение циклонов	Л	Л1	Л2	Л3	В	В1	Н	Н1	Н3
ЦН-15-300х2СП	795	230	439	320	638	-	2940	1820	460
ЦН-15-400х2СП	890	290	590	424	724	-	3580	2312	560
ЦН-15-500х2СП	1225	360	540	524	880	-	4230	2715	760
ЦН-15-600х2СП	1336	420	590	624	988	-	4780	3120	860
ЦН-15-700х2СП	1555	480	590	724	1020	-	5520	3612	1060
ЦН-15-800х2СП	1750	540	641	824	1118	-	6170	4115	1160
ЦН-15-900х2СП	1920	600	690	924	1180	-	6860	4508	1360
ЦН-15-400х4СП	1006	510	590	440	1170	656	3700	2312	660
ЦН-15-500х4СП	1110	630	672	540	1330	808	4350	2715	860
ЦН-15-600х4СП	1335	740	772	640	1605	960	5000	3120	1060
ЦН-15-700х4СП	1490	850	847	740	1855	1112	5740	3512	1260
ЦН-15-800х4СП	1705	960	947	840	2070	1264	6390	4015	1360
ЦН-15-900х4СП	1904	1070	1047	940	2324	1416	7130	4408	1560
ЦН-15-500х6СП	1765	940	-	580	1765	1158	4550	24651	1160

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 4

Д	Д1	Д2	ExF	а	б	в	в1	п
300	172	245	700x500	206	184.	200	310	3
400	230	273	800x600	274	242	200	310	3
500	290	377	1100x700	340	294	200	310	3
600	350	426	1200x800	406	346	200	310	3
700	410	530	1400x800	472	398	200	310	3
800	470	630	1600x900	538	450	200	310	4
900	560	720	1800x1000	604	502	200	310	4
400	230	426	800x1000	474	274	200	310	3
500	290	530	950x1200	578	340	200	310	3
600	350	630	1150x1450	682	406	200	310	3
700	410	720	1300x1700	786	472	200	310	3
800	470	820	1500x1900	890	538	300	440	4
900	560	920	1700x2150	994	604	300	440	4
500	290	630	1600x1600	928	340	200	310	3

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 4

Обозначение циклонов	Л	Л1	Л2	Л3	В	В1	Н	Н1
ЦН-15-600х6СП	2075	1100	-	680	2075	1380	5350	2870
ЦН-15-700х6СП	2350	1260	-	780	2350	1602	6040	3262
ЦН-15-800х6СП	2550	1420	-	880	2650	1824	6840	3715
ЦН-15-900х6СП	2860	1580	-	980	2950	2046	7760	4158
ЦН-15-500х8СП	2300	1230	-	580	2024	1418	4900	2465
ЦН-15-600х8СП	2700	1440	-	680	2370	1692	5750	2870

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Продолжение таблицы 4

Н3	Д	Д1	Д2	ExF	а	б	в	в1	п
1460	600	350	720	1900x1900	1102	406	200	310	3
1610	700	410	820	2220x2200	1276	472	300	440	4
1860	800	470	1020	2400x2500	1450	538	300	440	4
2160	900	560^	1120	2700x2800	1624	604	300	440	4
1310	500	290	720	2150x1850	1188	340	300	440	4
1610	600	350	812	2550x2200	1414	676	300	440	4

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

3. Комплект поставки.

№ строки	Обозначение	Наименование	Коли-чество	Масса, кг	Примеча-ние
1	Смотр. табл.3 и 4	Циклон одиноч-ный (групповой) типа "ЦН-15"	1	Смотри табл.2	
2	Паспорт и инструк-ция по монтажу и эксплуатации.				

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

4. Устройство и принцип работы.

Основными элементами циклонов являются корпус, выхлопная труба и бункер. Газ поступает в верхнюю часть корпуса через входной патрубок, приваренный к корпусу тангенциально. Улавливание пыли происходит под действием центробежной силы, возникающей при движении газа между корпусом и выхлопной трубой. Уловленная пыль ссыпается в бункер, а очищенный газ выбрасывается через выхлопную трубу.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

5.Монтаж.

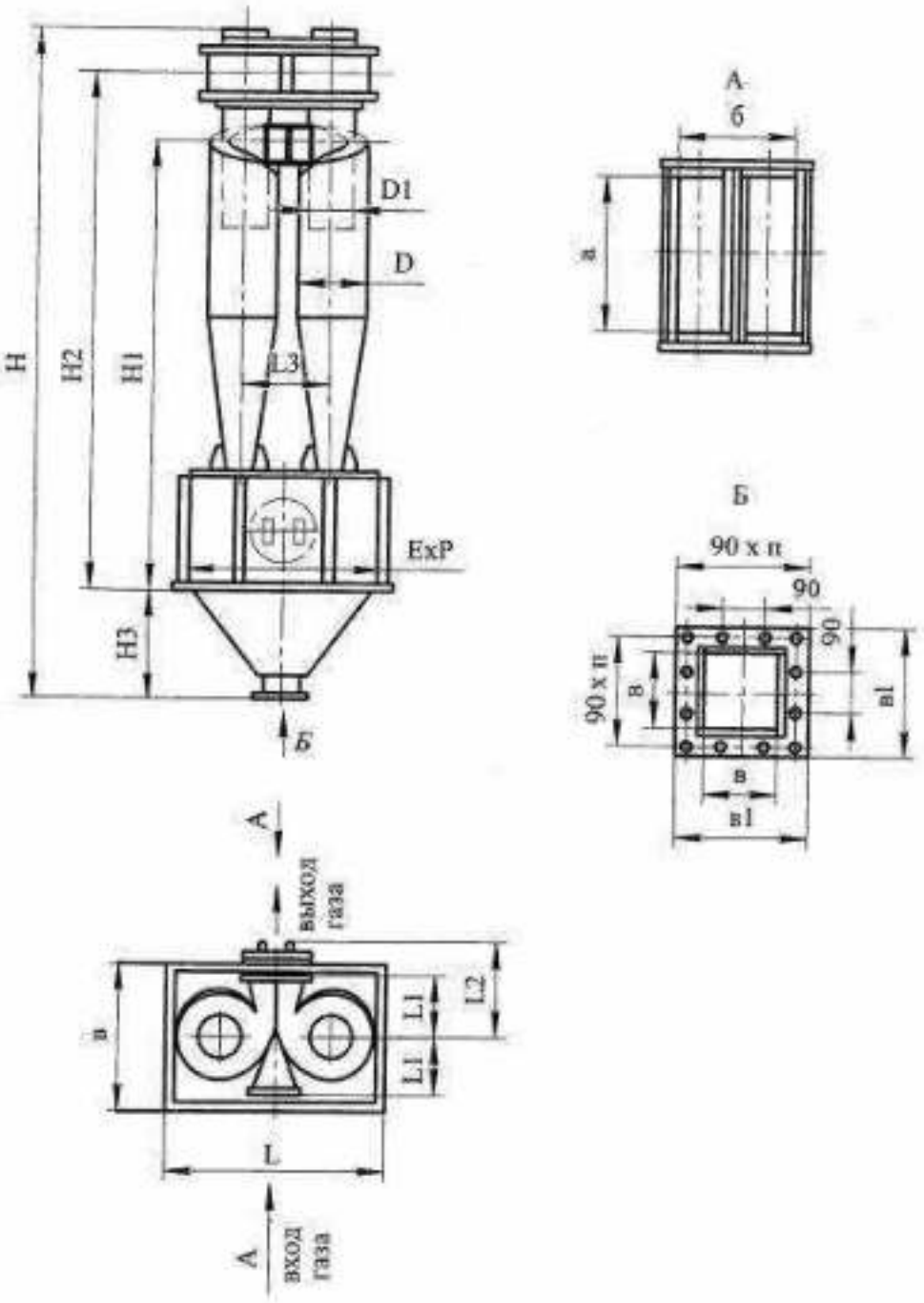
5.1. Циклоны, поставленные в собранном виде, установить на металлических или железобетонных постаментах.

5.2. Присоединить к установке циклонов газоходы с помощью переходов.

5.3. Присоединить к пылевыпускному отверстию бункера пылевыгрузочные устройства.

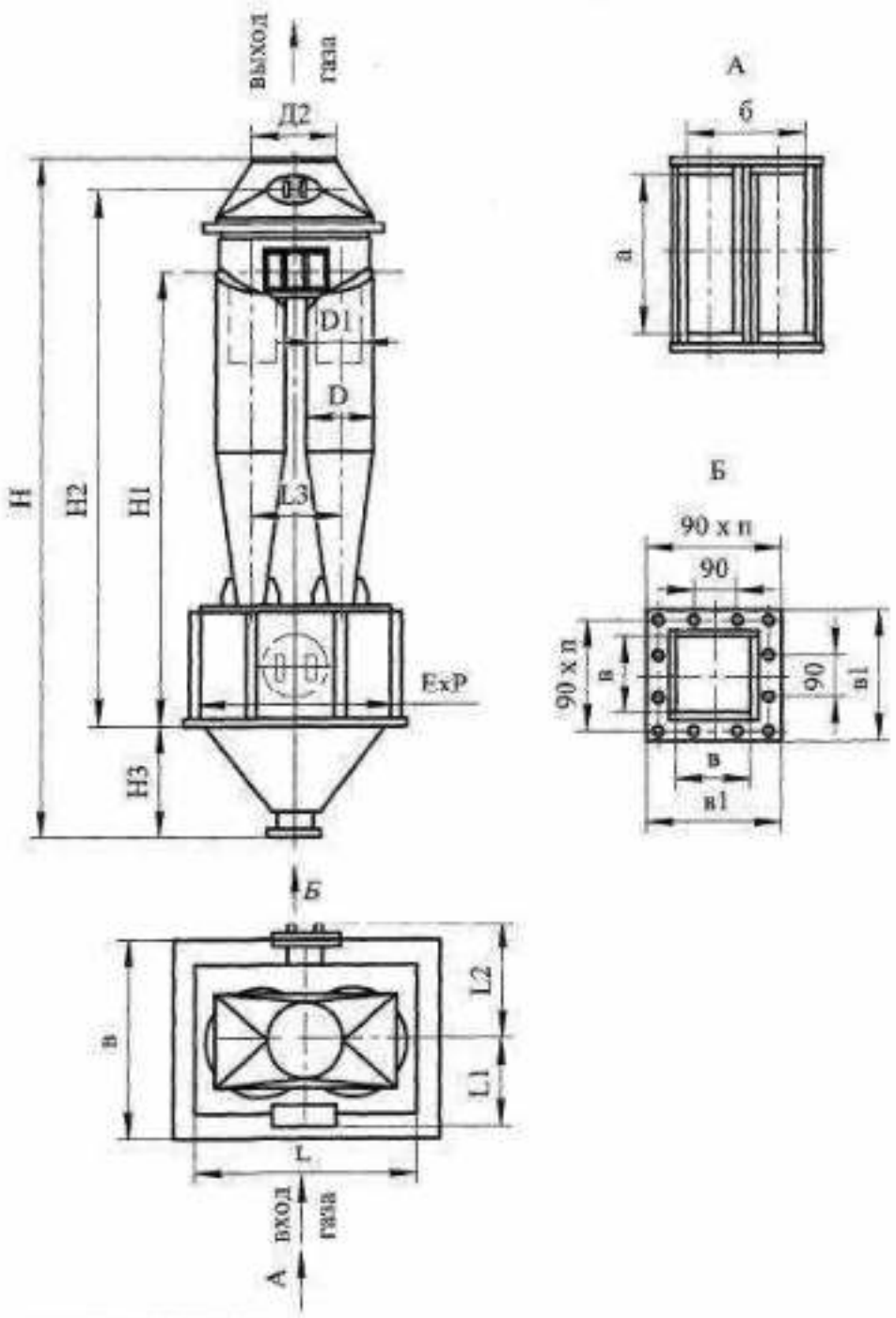
5.4. Для монтажа циклонов применять автокраны или лебедки.

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



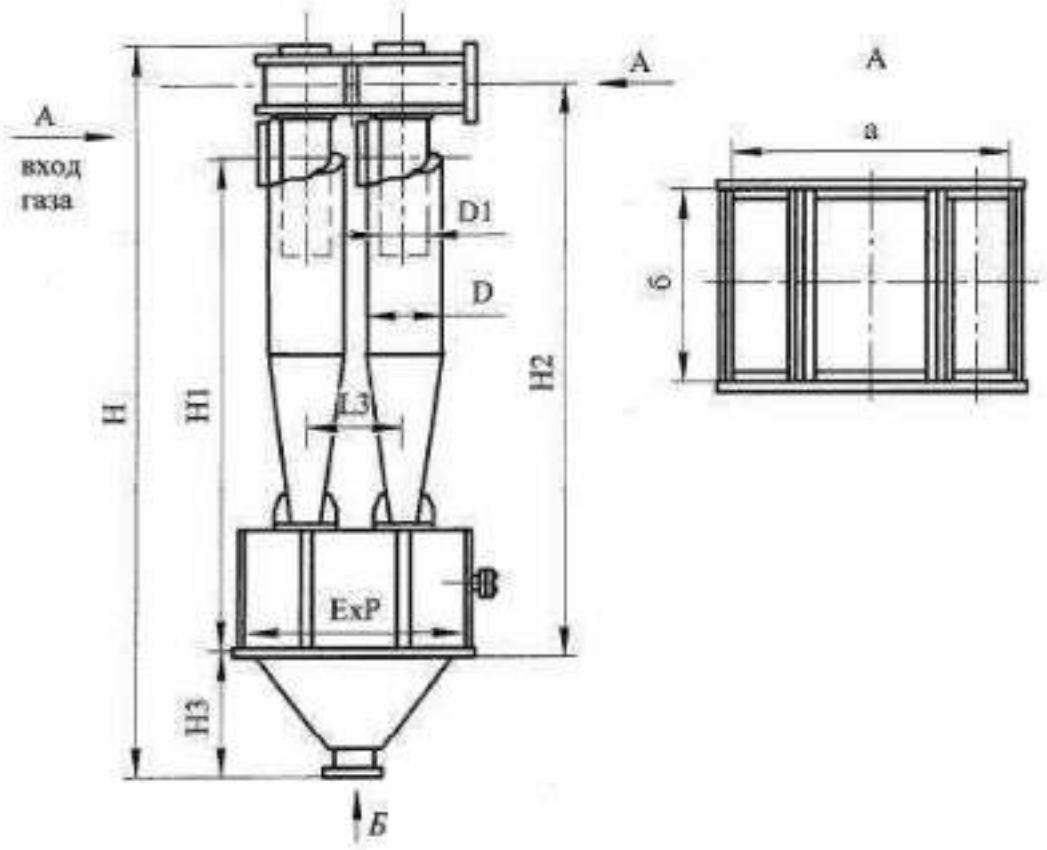
Циклон типа ЦН-15х2УП
Черт.2

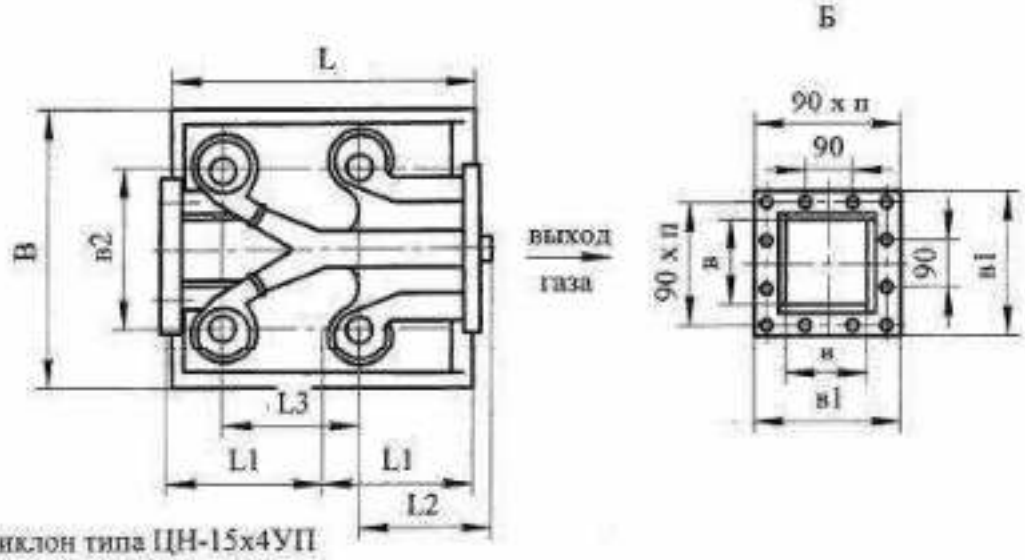
ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



Циклон типа ЦН-15х2СП
Черт.3

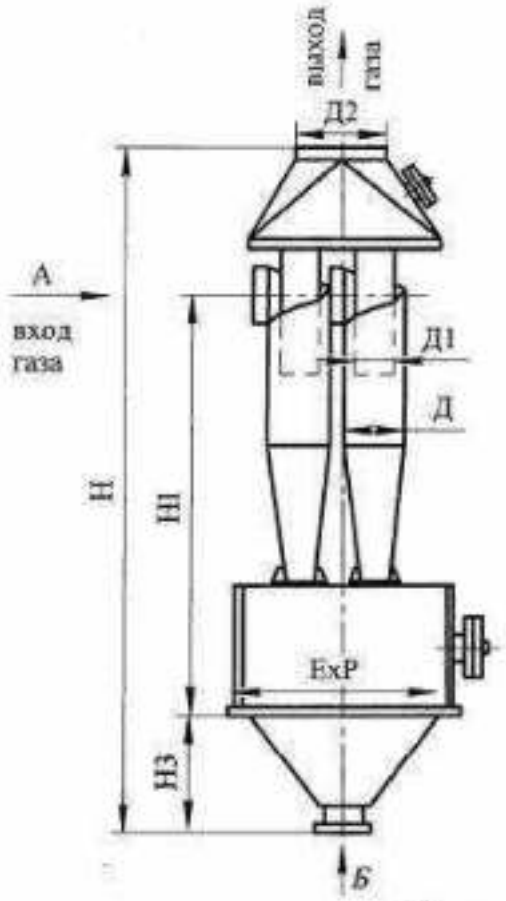
ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-024-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

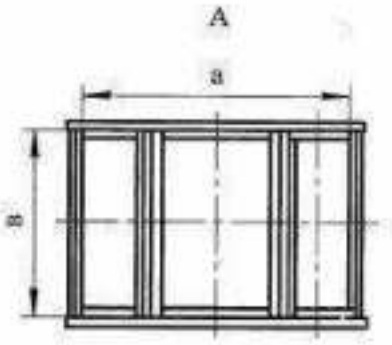


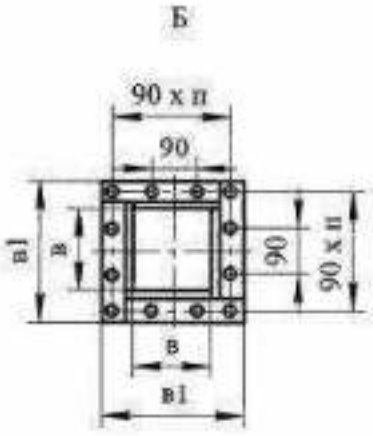


Циклон типа ЦН-15х4УП
Черт.4

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-024-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



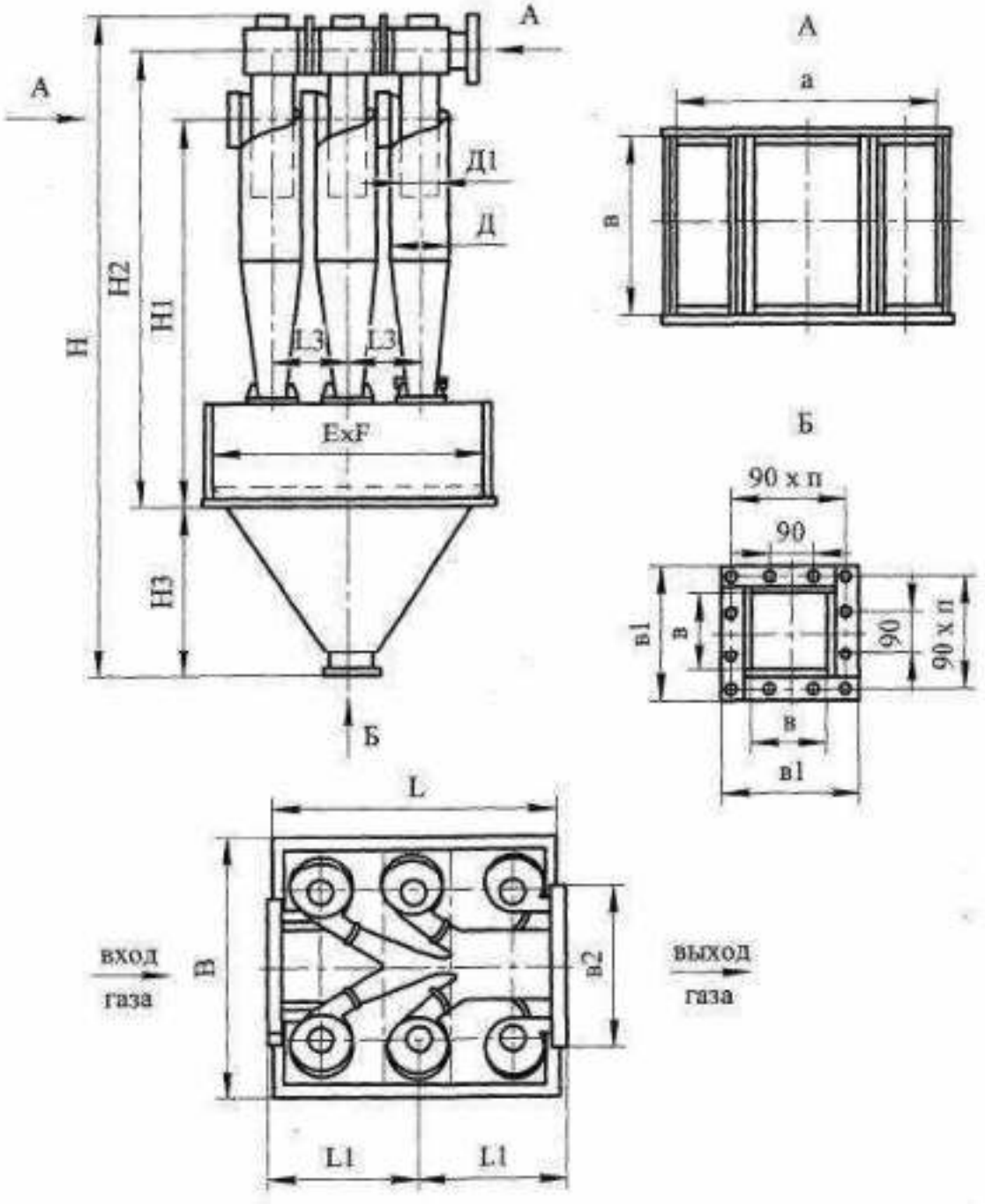




Циклон типа ЦН-15х4СП
Черт.5

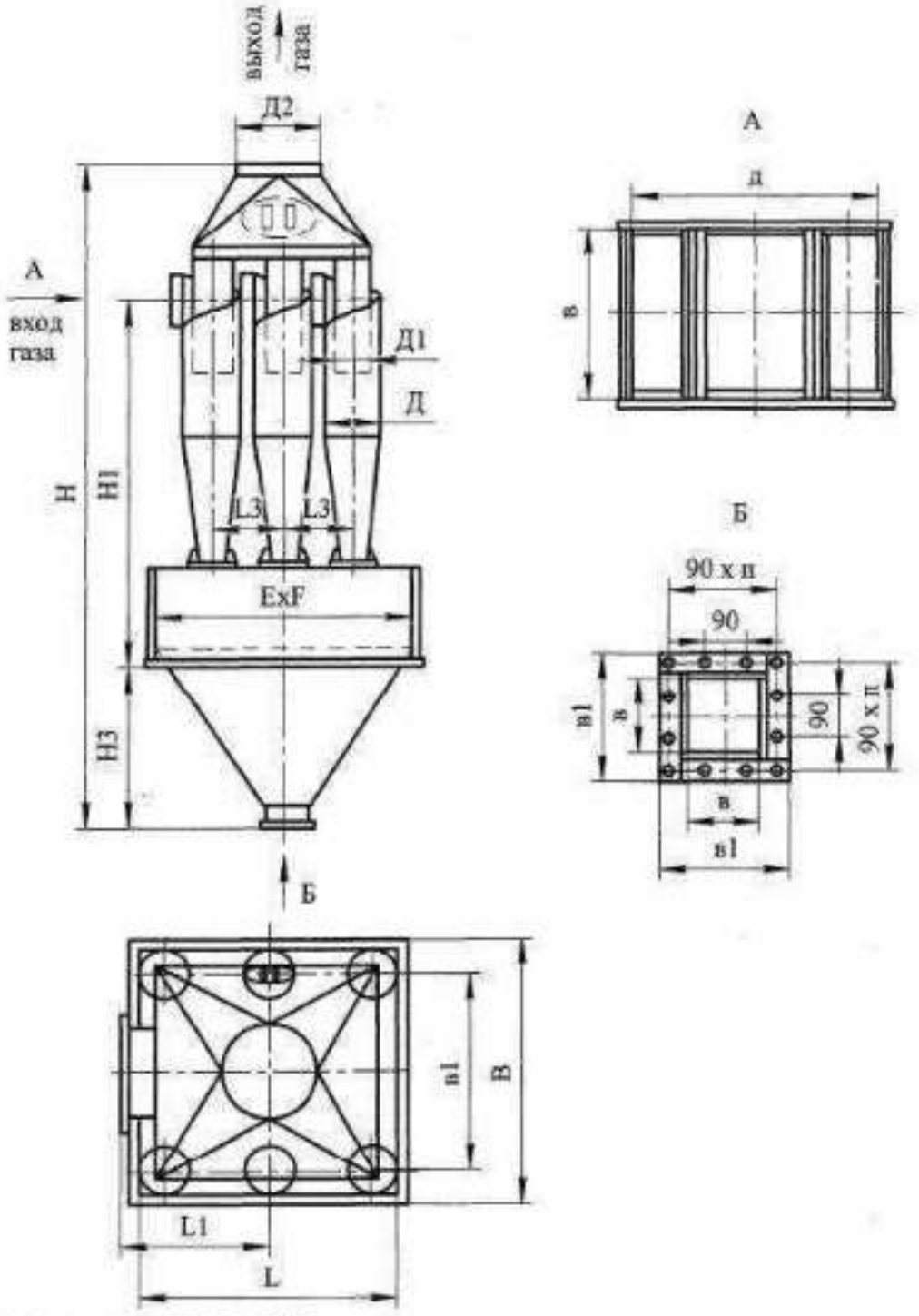
22

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



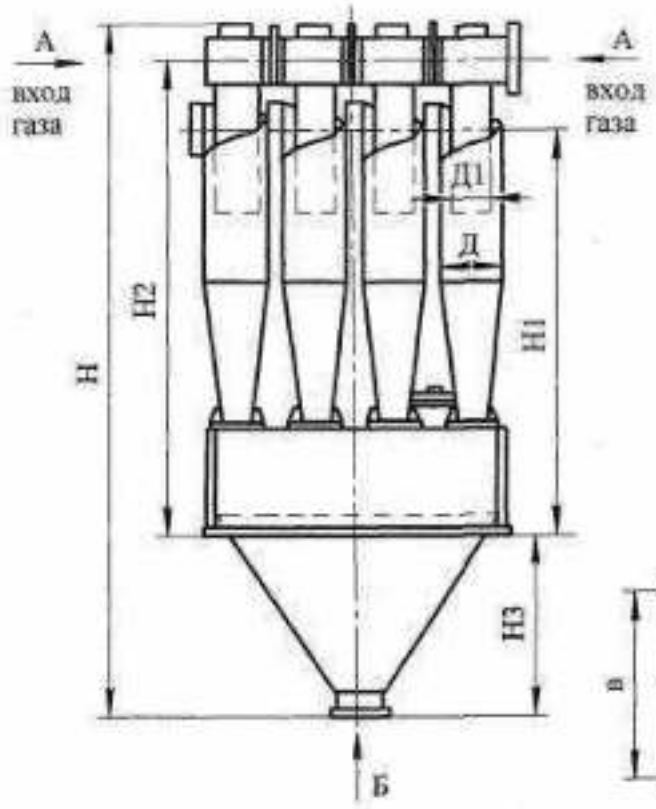
Циклон типа ЦН-15х6УП
Чертеж 6

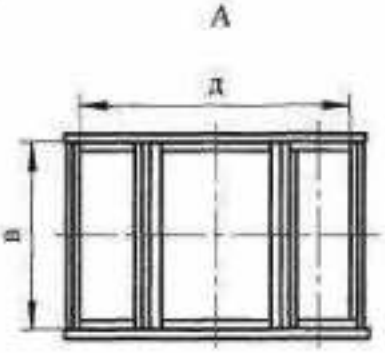
ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

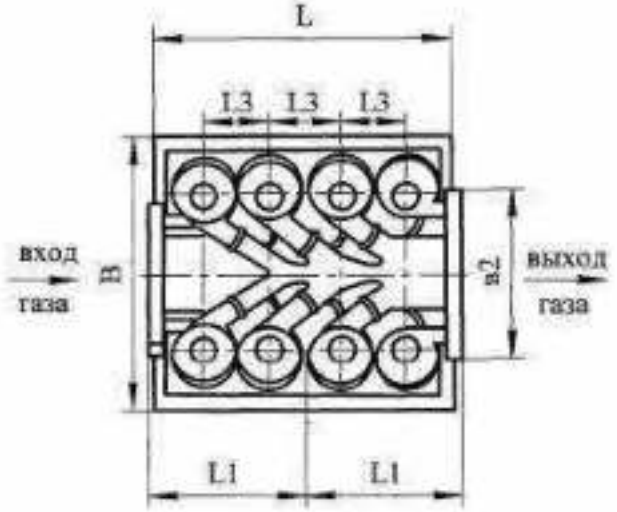


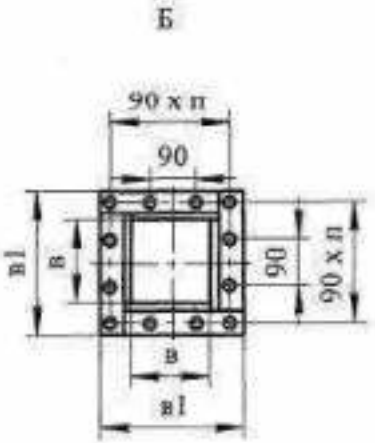
Циклон типа ЦН-15х6СП.
Черт.7.

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



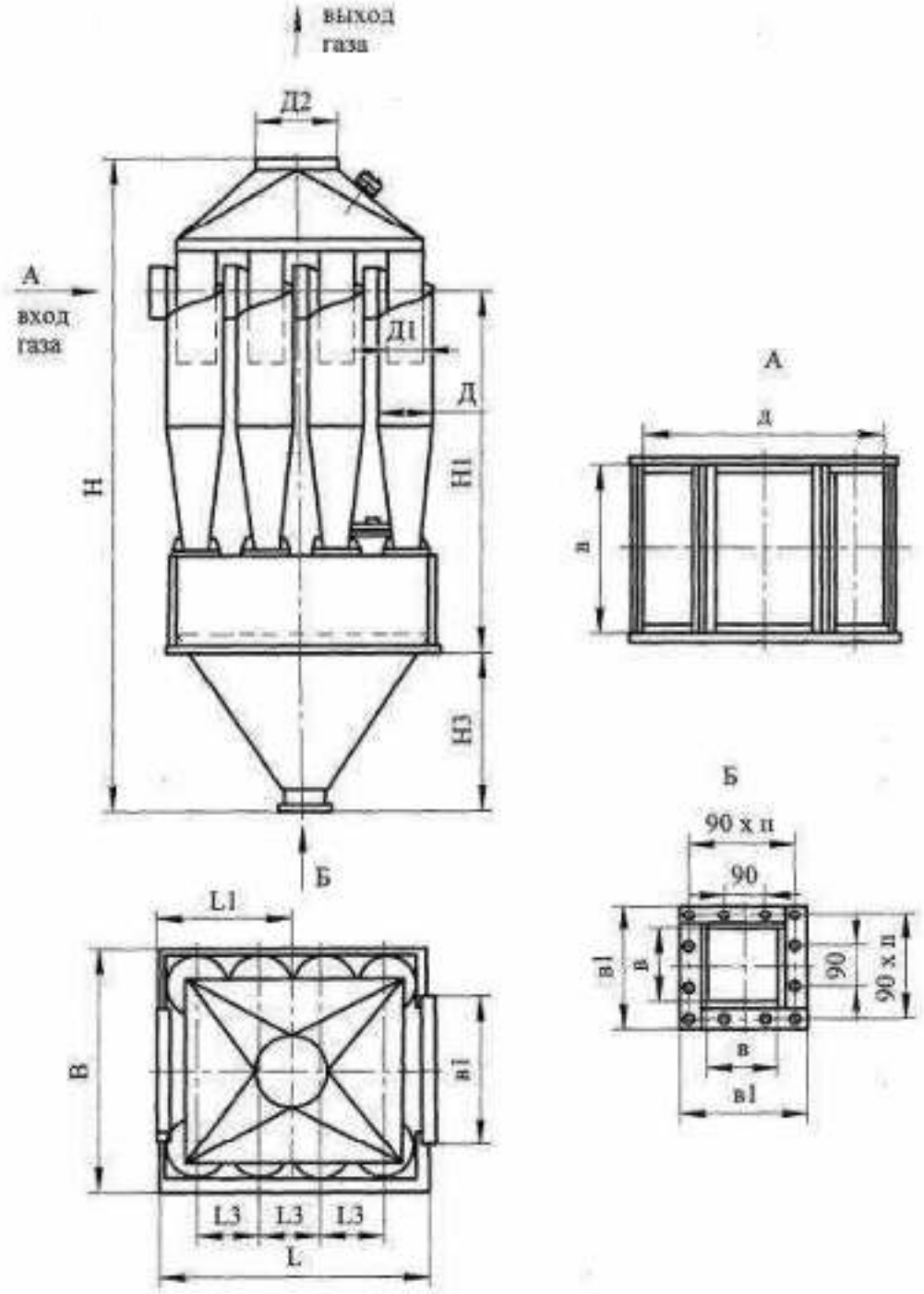






Циклон типа ЦН-15х8УП.
Чертеж 8

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru



Циклон типа ЦН-15х8СП.
Чертеж 9

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

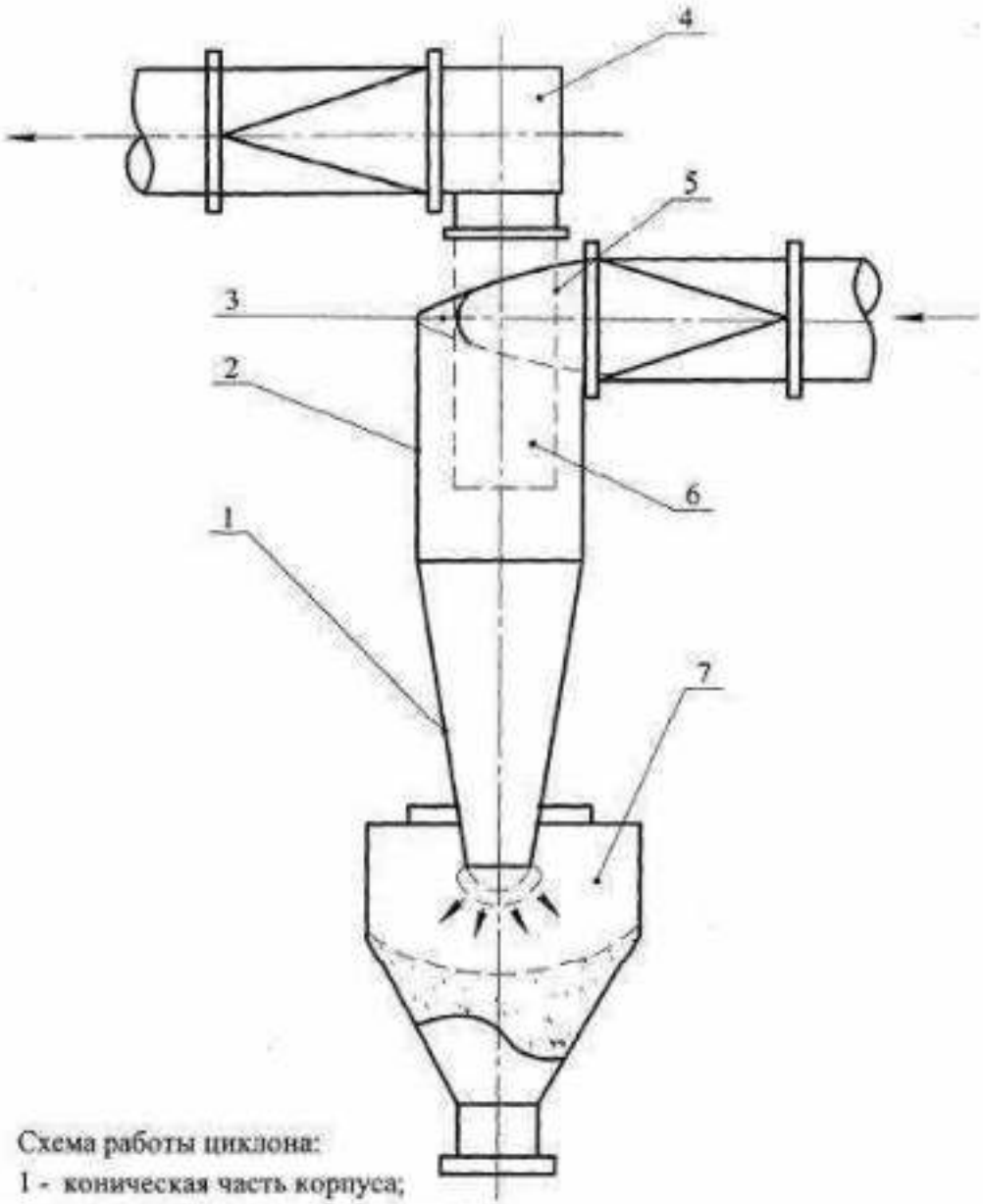


Схема работы циклона:
1 - коническая часть корпуса;
2 - цилиндрическая часть корпуса;
3 - винтообразная крышка;
4 - камера очищенного газа;
5 - патрубок входа запыленного газа;
6 - выхлопная труба;
7 - бункер.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

6.Теплоизоляция

6.1.Во избежании конденсации водяных паров из очищаемых газов и для предохранения от ожогов при случайных соприкосновениях к аппарату наружная поверхность сборок циклонов "ЦН-15" должна покрываться тепловой изоляцией.

6.2.Температуру газов, поступающих на очистку и температуру стенки аппарата под изоляцией необходимо поддерживат выше точки росы на 10°.

6.3.Температура наружной поверхности, согласно правилам техники безопасности, допускается не выше 55°С.

6.4.Для теплоизоляции рекомендуется применять минеральную вату. Перед наложением теплоизоляции изолируемые поверхности должны быть тщательно очищены от пыли, грязи, ржавчины и осушены.На поверхность минеральной ваты наносится покровной слой асбоцементной штукатурки (85% - вес цемента марки "250" и 15% - вес асбеста VI сорта) толщиной 20 мм Наружная поверхность теплоизоляции окрашивается масляной краской в два слоя.

6.5.Необходимость теплоизоляции аппарата определяется условиями установки.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

7. Пуск установки

7.1 Пуск установки циклонов "ЦН-15" после монтажа или ремонта должен производиться только после тщательного осмотра.

При осмотре проверяются:

1. Отсутствие посторонних предметов в коллекторах, циклонах и бункере.
2. Чистота внутренних поверхностей коллекторов и циклонов, отсутствие отложений пыли в конусах циклонов.
3. Надежность работы пылевого затвора (отсутствие заеданий, плотность прилегания трущихся и соприкасающихся поверхностей и т. п.) и средств для транспортирования пыли, герметичность сварных швов, люков и фланцевых соединений.
4. Состояние теплоизоляции.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

8. Обслуживание работающей установки.

8.1. Количество газа, поступающего в сборку циклонов "ЦН-15", должно находиться в пределах, предусмотренных технической характеристикой для данного аппарата.

8.2. При уменьшении количества газа уменьшается скорость его движения в циклонах, что приводит к снижению коэффициента очистки газа. При значительном увеличении количества газа сильно возрастает гидравлическое сопротивление установки, коэффициент очистки газа при этом не только не увеличивается, но иногда даже уменьшается.

8.3. В установке не должна происходить конденсация паров воды на внутренних поверхностях аппарата.

8.4. Подсос наружного воздуха или выброс газа из сборки циклонов "ЦН-15" должен быть полностью ликвидирован путем тщательной герметизации аппарата.

8.5. Переполнение бункера пылью недопустимо, так при этом снижается коэффициент очистки и может произойти забивка конусов циклонов.

8.6. Уровень пыли в бункере при наибольшем его заполнении должен быть ниже пылевыпускных отверстий циклонов не менее чем на величину половины диаметра циклона.

8.7. Ухудшение очистки газа является результатом увеличения или уменьшения расхода газа либо указывает на закупорку циклонов пылью или утечку газа через не плотности соединений.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

9. Выключение установки.

9.1. При остановке основного аппарата, подающего газ в сборку циклонов "ЦН-15", пыль из бункера должна быть немедленно полностью выгружена, так как остывшая и отсыревшая пыль теряет сыпучесть и может образовать пробку в пылевыпускном отверстии бункера.

9.2. Удаление пыли из бункера производится через пылевыгрузочное устройство, состоящее из пылевого затвора и приспособлений для транспортирования пыли.

9.3. Пылевыгрузочные устройства должны быть небольших размеров, особенно по высоте, герметичны, способные работать на противодавлении и при пониженном давлении в бункере.

9.4. Выгрузка пыли из бункера непосредственно на площадку под бункером не допускается.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

10. Осмотр установки.

Полный осмотр установки производится раз в год, приуроченный к остановке основного агрегата. При этом проверяется наличие отложений пыли во входном коллекторе, патрубке, на стенках корпуса, в конусе и в бункере, кроме того, проверяются на герметичность сварные швы и определяется степень износа стенок циклона, а также производится наладка и ремонт пылевыгрузочных устройств.

В случае необходимости производиться удаление отложившейся пыли, замена изношенных деталей и заварка обнаруженных не плотностей.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

11. Меры безопасности.

11.1. При эксплуатации должны приниматься меры безопасности: против ожогов о горячие поверхности аппаратов или горячей пылью, золой и газами; против отравления газами; против воспламенения пыли.

11.2. Для предохранения обслуживающего персонала от ожогов поверхность циклонов должна быть теплоизолирована и все отверстия в корпусе аппарата, через которые может выходить нагретый газ, должны быть уплотнены.

11.3. При выгрузке горячей пыли или золы из бункера и при проверке пылевых затворов, обслуживающий персонал должен быть обеспечен брезентовыми костюмами и рукавицами, резиновыми сапогами, противогазами или защитными очками; брюки должны быть выпущены поверх сапог.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

12. Свидетельство о приемке.

Циклон ЦН-15..... _____
Наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-024-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

13. Гарантии изготовителя.

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие циклона требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации установленных техническими условиями и эксплуатационной документацией в установленном порядке.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию изделия, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

14. Сведения об утилизации.

14.1 Опасные, ядовитые и драгоценные вещества и материалы в изделии не применяются.

14.2 При подготовке и отправке изделия на утилизацию специальных мер безопасности не требуется.

14.3 Перечень утилизируемых составных частей изделия не устанавливается.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

15. Сведения о рекламациях.

15.1. Порядок предъявления рекламации.

15.1.1. Акт-рекламация принимается заводом-изготовителем в период гарантийного срока эксплуатации при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания предусмотренных техническими условиями и эксплуатационной документацией.

15.1.2. Акт-рекламация должен быть составлен по форме Приложения А или в иной форме при условии, что будет внесена вся информация, предусмотренная прилагаемой формой.

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

15.2. Сведения о рекламациях.

15.2.1. Регистрировать потребителем все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по рекламации в таблице 6.

Таблица 6 - сведения о рекламациях.

Номер и дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые заводом-изготовителем по рекламации.

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие
«Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Приложение А

Форма акта-рекламации на несоответствующую продукцию

лицевая сторона

АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ №_____ от _____
на несоответствующую продукцию

1.Потребитель/покупатель (полные данные)_____
_____

2.Объект рекламации_____
_____
(полные данные, включая НД на продукцию)

3. Документ о вызове представителя
поставщика (продавца, изготовителя)_____
_____

4. Поставщик (продавец)_____
5. Изготовитель_____
6. Документ на поставку (включая транспортные)_____
_____

7. Дата: а) выпуска (изготовления)_____
б) отправки (продажи) потребителю_____
в) получения потребителем_____
г) запуска в производство (эксплуатацию)_____
д) обнаружение дефектов_____

8. Место обнаружения_____

9.Дефекты несоответствия: этап входного контроля, описание, численные значения отклонений, причины, ссылки, ссылки на первичные акты/протоколы проверок; анализов, испытаний, исследований, подтвержденные документально, и приложенные к настоящему акту._____
_____
_____
_____

443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (967)-924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

оборотная сторона

10. Действия с НП (выводы, предложения, решение по существу рекламации, в т.ч. по затратам, убыткам и их компенсации)_____

Акт подписали (должность, подпись, дата, Фамилия И.О.):

от потребителя (покупателя) от поставщика (изготовителя)

Акт составлен в_____экземплярах:

Рассылка:_____

ООО «НПП «СТЦ»
Научно производственное предприятие «Самарский Технологический Центр»
443022, РФ, г. Самара, Заводское шоссе, д. 18
Тел./факс:(846) 979-84-31; (987) 924-90-90
WWW.NPP-STC.RU
E-mail: info@npp-stc.ru

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					