

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН



ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
к плану горных работ
по добыче медных руд месторождения Камкор
открытым способом в Каркаралинском районе
Карагандинской области

И.о. директора
ТОО «OZAT ENGINEERING»
Главный инженер проекта

A handwritten signature in blue ink.

Б. Ж. Даутов

г. Караганда
2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	ФИО	Подпись
Инженер-эколог	А.Б.Колено	

Заказчик проектной документации: ТОО «СП «Камкор-Сарыарка»

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область, Бесобинский сельский округ, село Бесоба, учетный квартал 3, строение 459.

email: alexandra.koleno@yandex.kz тел. 8-777-484-32-60

Организация - разработчик проекта:

ТОО «OZAT ENGINEERING», имеющим Лицензию № 02901Р, выданная 28.03.2025 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК»

Юридический адрес организации:

г. Астана, район Есиль, пр. Улы Дала д. 58/1, кв.17

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ по добыче медных руд месторождения Камкор открытым способом в Каркаралинском районе Карагандинской области, разработан ТОО «OZAT ENGINEERING» (правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02901Р, выданная 28.03.2025 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК»), в связи с Экологическим кодексом РК для получения экологического разрешения на воздействие.

Настоящий проект разработан на основании статьи 122 ЭК РК.

Настоящий проект выполнен сроком на 10 лет (2026-2035 гг.). Проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В настоящем проекте выполнены следующие виды работ:

- ✓ приведены общие сведения о предприятии;
- ✓ описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- ✓ описана технология выполняемых на предприятии работ;
- ✓ произведены расчеты величины выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на период 2026–2035 гг.;
- ✓ составлен план-график контроля соблюдения нормативов эмиссий (НДВ);
- ✓ проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (Программный комплекс ЭРА версия 3.0);
- ✓ предложены мероприятия, способствующие снижению выбросов загрязняющих веществ;
- ✓ установлены нормативы эмиссий (НДВ).

В ходе планируемой деятельности определено 36 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них 2 организованных и 34 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1–4 класса опасности порядка 24 наименований.

Проект разработан на 10 лет с 2026 года по 2035 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут составлять:

- на 2026 год – 183,8697662 т/год;
- на 2027 год – 130,4077172 т/год;
- на 2028 год – 130,4077172 т/год;
- на 2029 год – 134,3783372 т/год;
- на 2030 год – 123,6723972 т/год;
- на 2031 год – 111,8876892 т/год;
- на 2032 год – 167,4867432 т/год;
- на 2033 год – 125,1560402 т/год;
- на 2034 год – 127,9724392 т/год;
- на 2035 год – 133,6046072 т/год;

Год достижения норматива допустимого выброса – 2026 год.

Увеличение выбросов в 2026 году связано с проведением работ по снятию плодородного слоя почвы в объеме 189 432 м³ (250 050 тонн) с неотработанных участков карьера и отвала вскрышных пород.

Оставшийся объем плодородного слоя — 60 800 м³ (80 256 тонн) — с южной части карьера планируется к снятию в 2032 году.

Согласно Экологического Кодекса РК от 01.07.2021 года, а также согласно «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, предприятие относится к **1 категории опасности**.

Согласно Экологического кодекса приложения 2, раздела 1, пункта 3, подпункта 3.1 Месторождения «Камкор» относится к **I категории опасности**, как добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 1000 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 3 п.11 пп.6 и 8 месторождение «Камкор» относится к **1 классу опасности**. Размер СЗЗ 1000 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПЕРАТОРА	14
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	16
2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	16
2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ. 20	
2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ	21
2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	21
2.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	21
2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	22
2.7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	22
2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ	30
3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	31
4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	32
4.1 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА	32
4.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	32
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	43
6 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	52
7 ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	52
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	53
9 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮЖДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	54
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	57
СПИСОК ТАБЛИЦ	
Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек лицензионного участка недр:	8
Таблица 1.2 – Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха.....	15
Таблица 1.3 – Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов	15
Таблица 1.4 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карагандинская область	15
Таблица 2.1 – Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ месторождения Камкор..	20
Таблица 2.2- – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026–2030 года	24
Таблица 2.3- – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031–2035 года	26
Таблица 2.4- – Перечень источников залповых выбросов	28
Таблица 4.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карагандинская область	32
Таблица 4.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	34
Таблица 4.3 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ.....	36
Таблица 5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026–2030 гг.	44
Таблица 5.2 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2031–2035 гг.	48
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	
Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения месторождения «Камкор».....	9

Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения месторождения Камкор относительно жилой зоны и водного объекта.....	10
Рисунок 1.3 – Обзорная карта района расположения месторождения Камкор с указанием границ области воздействия (1000 м), источников выбросов.	11
Рисунок 1.4 – Транспортная схема перевозки.....	12
Рисунок 1.5 – Отсутствие объектов государственного лесного фонда, памятников историко-культурного наследия на основании интерактивной карты недропользования РК.....	13
Рисунок 4.1 – Карта изолиний 0301 Диоксид азота.....	37
Рисунок 4.2 – Карта изолиний 0330 Диоксид серы.....	38
Рисунок 4.3 – Карта изолиний 0333 Сероводород	39
Рисунок 4.4 – Карта изолиний 0342 Фтористые газообразные соединения.....	40
Рисунок 4.5 – Карта изолиний 1325 Формальдегид.....	41
Рисунок 4.6 – Карта изолиний 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	42

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки проекта НДВ определена статьей 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ по добыче медных руд месторождения Камкор открытым способом в Каркаралинском районе Карагандинской области, разработан согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

В проекте нормативов допустимых выбросов проведены следующие работы:

- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ;
- произведен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками, расположенными на промплощадке;
- определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы;
- определен размер области воздействия.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Месторождение Камкор расположено примерно в 150 км к юго-востоку от города Караганды, в 80 км западнее от г. Каркаралы, административного центра Каркаралинского района Карагандинской области. В непосредственной близости от проекта расположено несколько поселков, в том числе Бесоба, примерно в 15 км к северу, Карашоки, примерно в 25 км к северу и Кызылту, в 18 км к северо-западу. Месторождение расположен на широте приблизительно 49°12' северной широты и долготы приблизительно 74°25' восточной долготы. Региональное расположение месторождения представлено на рисунке 1.1.

ТОО «СП «Камкор-Сарыарка» в настоящее время владеет лицензией №38-ML на добычу твердых полезных ископаемых, выданная 7 апреля 2022г. Территория месторождения включает в себя площадь 2,903 км².

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек лицензионного участка недр:

Северная широта	Восточная долгота	Площадь, кв. км
49° 13' 10''	74° 24' 21''	2,903
49° 13' 04''	74° 24' 34''	
49° 13' 10''	74° 24' 37''	
49° 13' 06''	74° 24' 46''	
49° 13' 00''	74° 24' 43''	
49° 12' 51''	74° 25' 16''	
49° 12' 04''	74° 24' 43''	
49° 12' 11''	74° 24' 19''	
49° 11' 52''	74° 24' 05''	
49° 12' 04''	74° 23' 25''	
49° 13' 03''	74° 24' 05''	
49° 12' 59''	74° 24' 13''	

Согласно проекту «План горных работ по добыче медных руд месторождения Камкор открытым способом в Каркаралинском районе Карагандинской области» с начала разработки месторождения, в добычу вовлечены запасы карьера «Северный». Погашаемые запасы товарной руды на 01.01.2026 года составит 13,3 млн т и 81 942 т металла со средним содержанием руды 0,60%.

Выход на проектную мощность предусмотрен 800 000т с 2026 г. Завершение горных работ на месторождении Камкор предусмотрено к 2042 г.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют.

Ближайший водный объект, река Коныртобе, расположен на расстоянии более 4 км от месторождения и река Акбастау, расположена на расстоянии более 14 км.

Месторождение Камкор не входит в водоохранную зону и полосу ближайших водных объектов.

В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют.

Обзорная карта района дислокации месторождения «Камкор» приведена на рисунке 1.1. Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными источниками загрязнения, карта с нанесением водных объектов и жилых зон приведены на рисунках 1.2.-1.4.

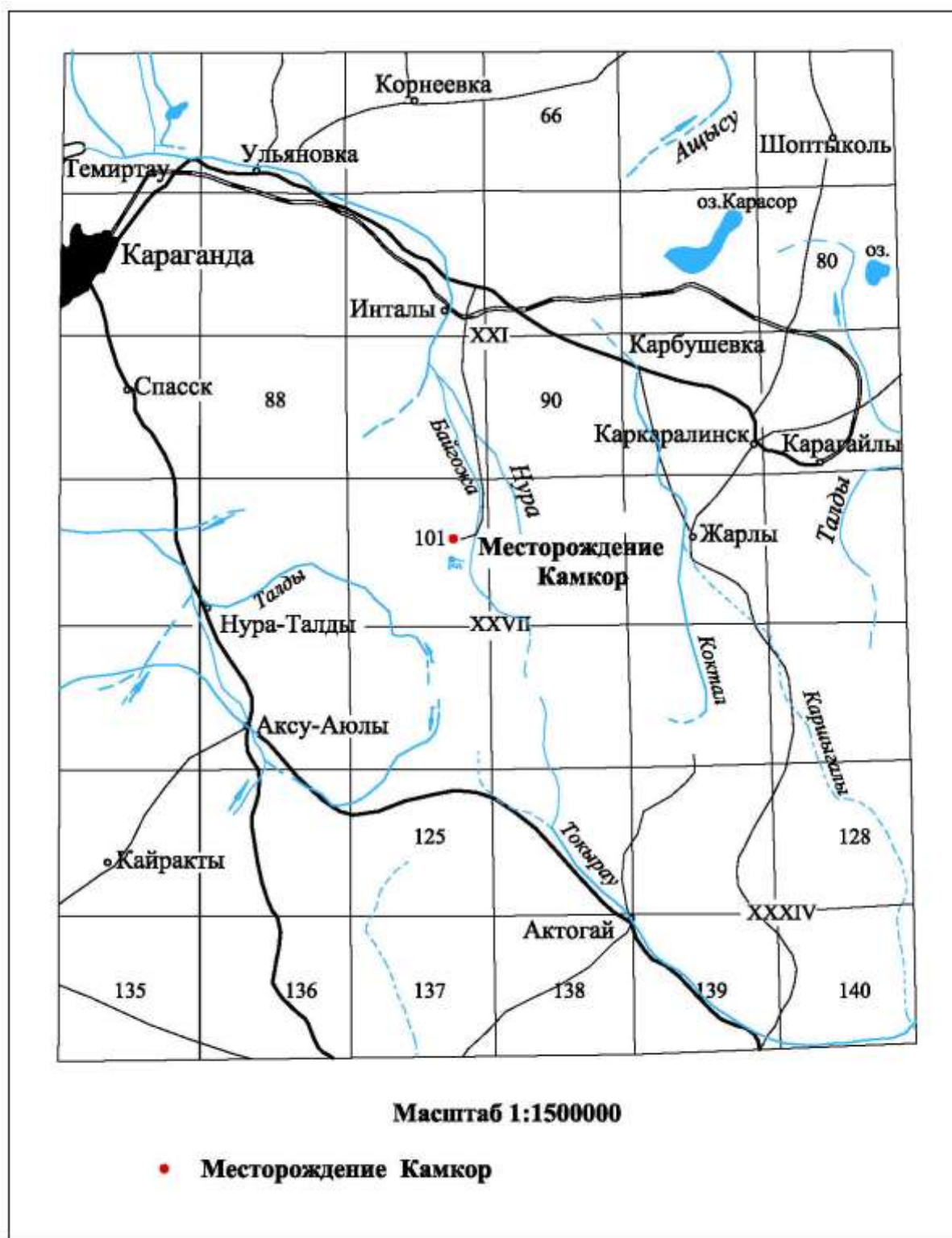


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения месторождения «Камкор»



Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения месторождения Камкор относительно жилой зоны и водного объекта



Рисунок 1.3 – Обзорная карта района расположения месторождения Камкор с указанием границ области воздействия (1000 м), источников выбросов.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ по добыче медных руд месторождения Камкор открытым способом в Каркаралинском районе Карагандинской области

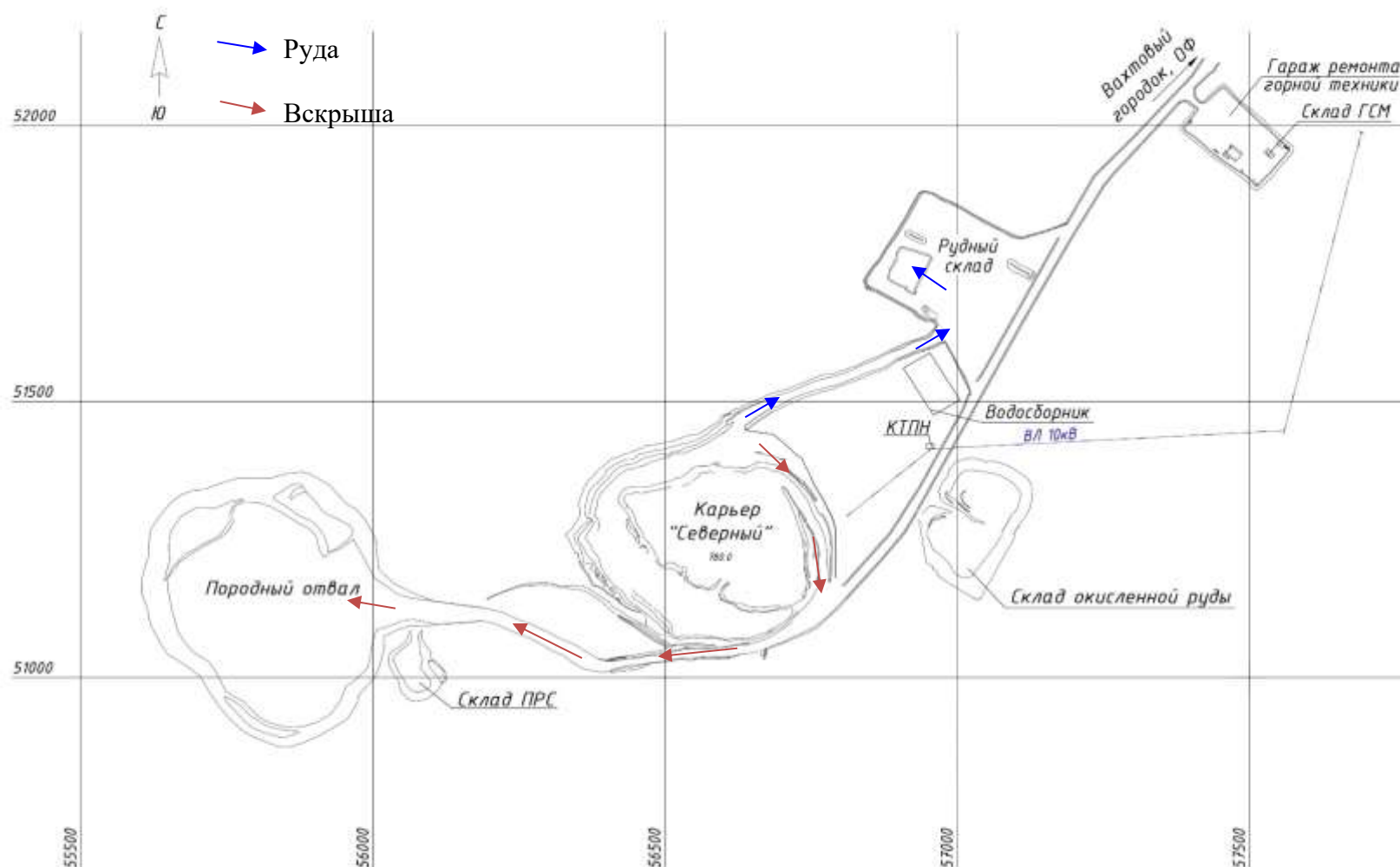


Рисунок 1.4 – Транспортная схема перевозки

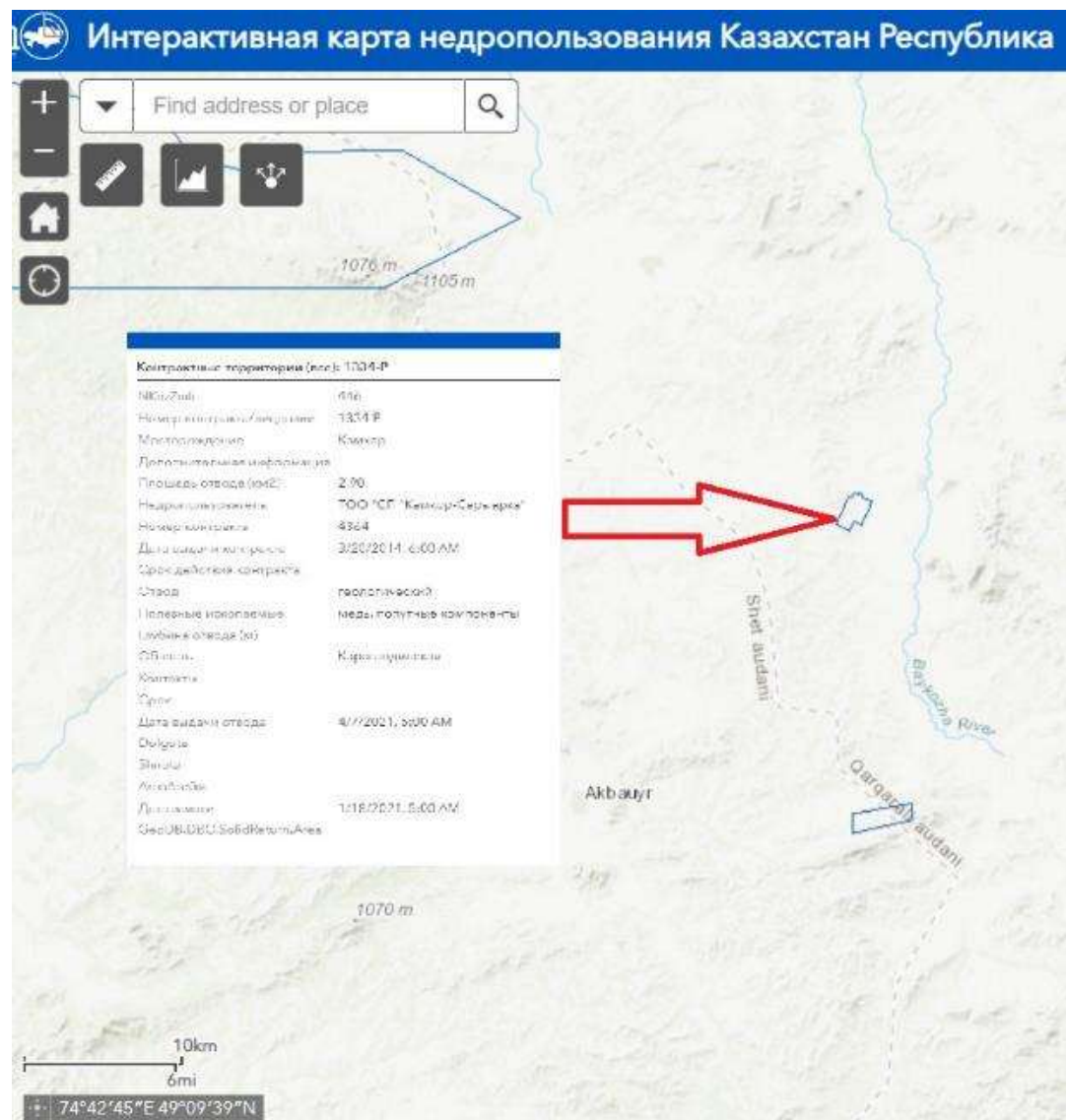


Рисунок 1.5 – Отсутствие объектов государственного лесного фонда, памятников историко-культурного наследия на основании интерактивной карты недропользования РК

1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПЕРАТОРА

Месторождение Камкор находится в Каркаралинском районе Карагандинской области Казахстана. Относится к административному центру Бесобинского сельского округа. Находится примерно в 87 км. к западу от районного центра, города Каркаралинска. Код КАТО — 354847100.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- номер климатического района – IV;
- номер района по базовой скорости ветра – IV (45 м/с);
- давление ветра – 1,26 кПа.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия», приложение В:

- номер района по весу снегового покрова – II (1,2 кПа);
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт - II (2,1 кПа);
- снеговая нагрузка на покрытие - II (1,2 кПа).

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия», приложение Ж:

- номер района по базовой скорости ветра – IV (45 м/с);
- давление ветра – 1,26 кПа.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»:

- суглинки и глины: 1,61 м;
- супеси и пески пылеватые: 1,96 м;
- пески гравелистые, крупные и средней крупности: 2,11 м;
- крупнообломочных грунтов 2,38 м.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт – 2,02 м.

Территория участка находится в зоне 5 балльной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64). Участок характеризуется типом морфо структур 6 – платформа щит. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- 37,6°С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92- 34,7°С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 35,4°С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 28,9°С

Температура воздуха холодного воздуха обеспеченностью 0,94 - 18,6°С

Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха(°С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 0°С - 157 сут. - 8,9°С.

Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха(°С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8°С - 207 сут. - 4,8°С.

Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха(°С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 10°С - 221 сут. - 4,6°С.

Дата начала и окончания отопительного периода (с темп. воздуха не выше 8°С) - 30.09 - 25.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2 дня.

Средняя месячная относит. влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 72%;

Средняя месячная относит. влажность воздуха за отопительный период – 74%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь – март – 105 мм;

Среднее месячное атмосфер. давление на высоте установки барометра за январь – 958,1 гПа.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 3,3 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 6,6 м/с;

Среднее число дней со скоростью ветра >10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 3 дня.

Для теплого периода Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 945,2 гПа;

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 953,9 гПа;

Высота барометра над уровнем моря - 553,1 м

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 + 25,2°C

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,96 + 26,1°C.

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 + 28,5°C

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,99 + 30,3°C

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) + 26,8°C

Абсолютная максимальная температура воздуха + 40,2°C

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) – 40 %.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель - октябрь – 227 мм.

Суточный максимум осадков за год средний из максимальных – 25 мм.

Суточный максимум осадков за год наибольший из максимальных – 70 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь - август – С, СВ;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 2,1 м/с; Повторяемость штилей за год - 12 %.

Таблица 1.2 – Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9	10	9,3	11,6	13,5	13,5	12,9	13,2	13,2	10,6	8,4	8,5	11,2

Таблица 1.3 – Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Область, пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35°C	-30°C	-25°C	-25°C	-30°C	-34°C
Караганды	0,3	3,1	13,4	69,0	21,7	4,7

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района.

Стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха вблизи предприятия отсутствуют.

Таблица 1.4 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карагандинская область

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	21
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	9.0
В	6.0
ЮВ	5.0
Ю	11.0
ЮЗ	34.0
З	14.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Месторождение «Камкор» расположено в Каркаралинском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Нормативы выбросов от передвижных источников проектом не устанавливались в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся, исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина, и нормированию не подлежат.

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

При вскрытии и отработке месторождения открытым способом прогнозируется образования источников выбросов загрязняющих веществ: взрывные работы, вскрышные работы, планировочные работы на вскрышных породах, транспортировка вскрышных пород, добычные работы, планировочные работы, транспортировка породы, склад ПСП, выгрузка ПСП на склад, отвалообразование на складе ПСП, разгрузка вскрыши, отвалообразование, сдувание с отвала, дробление негабаритов, снятие плодородного слоя, погрузка ПСП, транспортировка ПСП, буровые работы, разноска бортов карьера, проходка разрезных траншей.

Вспомогательное производство: котельная, дизельная электростанция (ДЭС), резервуар для дизельного топлива, резервуар для бензина, топливозаправщик, автоматизированная система налива АСН-5Н, колонки топливораздаточные НАРА-27м, механическая мастерская, ремонтный бокс, электро- и газосварочные работы в гараже, закрытый склад масел, отпуск масел, замена масла, аварийный сброс масла в маслоприемник, станки, резервуары СУГ, работа спецтехники, зарядка аккумуляторов.

На месторождении основное выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при ведении буровзрывных работ, в процессе отвалообразования, сдувании пыли с открытых поверхностей карьера, породных отвалов, склада руд, а также при погрузочных и разгрузочных работах, транспортировании пород вскрыши и руд автотранспортом, вспомогательных производств.

Карьер

Буровзрывные работы

Бурение. Для расчетов принята буровая установка JK590 с диаметром бурения 115 мм для рудных скважин и 130 мм для вскрышных. На практике может быть применен иной тип буровой установки подступах (**источник 6004**).

Объем руды, вскрыши, расход ВВ по годам эксплуатации карьера Камкор

Всего по карьеру		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Руда											
Объем руды	м ³	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338
	т	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000
Общий расход ВВ	т	378	377	377	377	377	377	377	379	377	377
Вскрыша											
Объем вскрыши	м ³	3 784 338	3 783 688	3 783 688	4 083 688	3 283 688	2 785 561	3 202 664	3 246 136	3 456 594	4 021 012
	т	10 668 508	10 669 982	10 670 000	11 516 000	9 260 000	7 855 281	9 031 027	9 149 414	9 747 594	11 339 060

Общий расход ВВ	т	2 625	2 625	2 625	2 850	2 250	1 876	2 189	2 221	2 380	2 803
Объем негабаритов	м³	75 687	75 674	75 674	81 674	65 674	55 711	64 053	64 923	69 132	80 420

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли неорганической. Также при взрывных работах (**источник 6017**) выделяются газообразные составляющие ВВ окислы азота и оксид углерода. Поскольку длительность эмиссии пылегазового облака при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), то эти загрязнения следует принимать во внимание в качестве залповых выбросов предприятия.

Дробление негабаритов бутобоем Delta FX-50 на базе экскаватора (**источник 6030**)

Вскрышные работы

Вскрытие горной толщи месторождения с поверхности осуществляется въездной траншей, переходящей в капитальный съезд. Вскрыша в границах участка представлена песками, глинами, суглинками. аргиллитами. алевролитами. песчаниками. горючими сланцами.

Средний коэффициент вскрыши равен 4,38 м³/т.

Режим работ на вскрышных работах круглогодичный, в 2 смены по 12 часов каждая.

Общее количество перемещаемого экскаватором вскрышной породы, согласно календарного графика.

Для выемочно-погрузочных работ на месторождении Камкор рациональным является применение экскаваторов с ёмкостью ковша 3,0-5,0 м³. Для расчетов принят экскаватор модели САТ 395 – Tier 3 («обратная лопата») с объемом ковша 5,0 м³. (**источник 6018**). Объем перемещаемого бульдозером материала при зачистке составит 10% от общего объема всей добываемой вскрыши.

Транспортировка вскрыши на внешний и внутренний отвал осуществляется автосамосвалами (**источник 6020**). Средняя скорость транспортирования 25 км/час. Расстояние перевозки от участков экскавации вскрыши до отвала составляет 2,3 км. Перевозка грунта производится по дорогам со щебеночным покрытием. Количество самосвалов, осуществляемых транспортировку, в смену составит 8 шт. При движении автотранспорта в пределах промплощадки выделяется пыль в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. Применяется орошение дорог.

		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Вскрыша	м³	3 784 338	3 783 688	3 783 688	4 083 688	3 283 688	2 785 561	3 202 664	3 246 136	3 456 594	4 021 012
	т	10 668 508	10 669 982	10 670 000	11 516 000	9 260 000	7 855 281	9 031 027	9 149 414	9 747 594	11 339 060

При ведении вскрышных работ, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20 - 70%.

Добычные работы

Схема отработки принята горизонтальными слоями с развитием горных работ от кровли к почве горизонта. Плотность добываемой руды составит 1,34 т/м³, влажность - 14,5%. Общее количество перемещаемой экскаватором руды указано в календарном графике.

Режим работы на лобных работах составит 8760 часов: 365 дней в году в 2 смены.

Добычные и погрузочные работы выполняются экскаваторами емкостью ковша 4.5-6.0 м³ (**источник 6021**) с предварительным рыхлением горной массы буровзрывными работами на встряхивание.

Для транспортировки горной массы из карьера на открытый склад и после на ОФ предусматривается применение автосамосвалов (**источник 6023**). Средняя скорость

транспортирования 25 км/час. Расстояние перевозки от добычи до склада составляет 1,65 км. Перевозка производится по дорогам со щебеночным покрытием. Количество рейсов автосамосвалов в смену составит 2 шт. Применяется орошение дорог.

При ведении добычных работ, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, выделяется Пыль неорганическая (<20 % SiO₂).

		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Руда	м3	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338	284338
	т	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000

Снятие ПРС

Проектом предусматривается произвести снятие почвенно-растительного слоя с ненарушенной площади карьера, с площадей отвалов вскрышных пород. Глубина срезки почвенно-плодородного слоя от 10 до 30 см.

Плотность ПСП составляет 1,32 т/м³, влажность – 8%.

Снятие ПСП, в объеме 189432 м³ (250050 тонн) в 2026 году и 60800 м³ (80256 тонн) в 2032 году производится бульдозером (**источник 6001**). Работы по формированию склада ПСП производятся после выполнения работ по снятию ПСП. Объем перемещаемого бульдозером материала составит 30% от общего, завезенного на отвал объема, ПСП.

Погрузка и разгрузка ПСП, в автосамосвалы производится погрузчиком с емкостью ковша 5 м³ (**источник 6002**).

Транспортировка ПСП производится автосамосвалом Hitachi EH1100 (**источник 6003**). Средняя скорость транспортирования 25 км/час. Расстояние перевозки от участков снятия ПСП до склада ПСП составляет 2 км. Перевозка грунта производится по дорогам с грунтовыми покрытиями. Применяется орошение дорог.

Формирование поверхности склада ПСП бульдозером Liebherr PR 754 (**источник 6026**). Выгрузка ПСП автосамосвалом (**источник 6025**) на площадку. Объем перемещаемого бульдозером материала составит 30% от общего, завезенного на отвал объема ПСП.

В процессе проведения всех работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 70-20 SiO₂.

Отвалообразование

Разгрузка вскрыши на отвалах осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 90 тонн (**источники 6027**).

Для внешнего отвалообразования предусматривается использовать бульдозеры (**источники 6028**). Объем перемещаемого бульдозером материала составит 30% от общего завезенного на отвал объема.

При сдувании пыли с поверхности внешних и временных отвалов происходит пылевыведение (**источники 6029**).

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, перемещении вскрышных пород, а также при сдувании пыли с поверхности отвала внешнего, происходит пылевыведение. Площадь породного отвала 1156600 м².

При ведении отвальных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %. Выброс пыли происходит неорганизованно.

Склад ПСП

Плодородный слой почвы складывается в период всего срока отработки по мере отработки запасов западной части участка Центральный на специально отведенной площадке - отвале ПСП (**источник 6024**), расположенном южнее выемки разреза, площадью 15000 м², где складывается с целью дальнейшего применения при проведении рекультивации.

Склад окисленных руд (**источник 6031**)

Транспортировка окисленных руд. Средняя скорость транспортирования 25 км/час. Расстояние перевозки от склада составляет 2 км.

Погрузка и выгрузка окисленной руды. Формирование поверхности склада окисленной руды. Объем перемещаемого бульдозером материала составит 30% от общего,

завезенного на отвал объема. Общая площадь пыления склада м²

Образование окисленных руд ожидается только в 2033 и 2034 гг.

В процессе проведения всех работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 70-20 SiO₂.

Рудный склад (источник 6032)

Временный склад хранения руды для обогащения на ОФ, общей площадью 25000 м².
Транспортировка, погрузка и выгрузка руды

Механизированная очистка площадок и транспортных берм бульдозером (источник 6033)

Зачистка предохранительных берм экскаватором Komatsu PC300-8мо объем ковша 1,4 м³ (источник 6034)

Ликвидация гололеда (источник 6035)

Планировка трассы экскаватором и выравнивание подошвы уступов бульдозером shantui SD32 (источник 6036)

Вспомогательное производство.

Котельная на газу, источник организованный (источник 0004).

В холодный период для отопления обогатительной фабрики предусмотрен газовый котел Buran Boiler BV-2035 мощностью до 233кВт. Котельная работает на сжиженном газе, расход газа составляет 27,8 кг/час, время работы 5112 ч. Выбросы выводятся через дымовые трубы 0,25 м высота 5 м. Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, сернистый ангидрид, метан.

На промплощадке предусмотрены резервуар для дизельного топлива (источник 6037) и резервуар для бензина (источник 6038).

Заправка механизмов топливом и маслами предусматривается на специальной площадке передвижным **топливозаправщиком** (источник 6007), снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями.

Автоматизированная система налива (источник 6008)

Колонки топливораздаточные Нара (источник 6009)

Механическая мастерская (источник 6010)

Ремонтный бокс (источник 6011)

Электро- и газосварочные работы (источник 6012)

Закрытый склад масел (источник 6013)

Отпуск масел (источник 6014)

Замена масла (источник 6015)

Аварийный сброс масла в маслоприемник (источник 6016)

Дизельная электростанция (источник 0001)

На промплощадке есть одна дизельная электростанция. Мощность 400 кВт. Расход топлива 15,0 т/год. Время работы – 4000 часов в год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу диаметром 0,1 м, на высоте 3,0 м.

От работы дизельной электростанции через выхлопную трубу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды, альдегиды, сажа и формальдегид

Всего на промплощадке 36 источников выброса ЗВ в атмосферу, из которых 2 источника организованные, и 34 - неорганизованные.

В теплое время года при передвижении транспорта по технологическим дорогам будут проводиться мероприятия по пылеподавлению. Ближайшая жилая зона расположена в 12 км от месторождения Камкор, населенные пункты, расположенные вдоль дороги, отсутствуют. Таким образом, негативное влияние при транспортировке на населенные пункты не осуществляется.

Таблица 2.1 – Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ месторождения Камкор

Наименование источника	номер действующего проекта
Дизельная электростанция (ДЭС)	0001
Резервуар для дизельного топлива	6037
Резервуар для бензина	6038
Котельная (газ)	0004
Снятие плодородного слоя	6001
Погрузка ПСП	6002
Транспортировка ПСП	6003
Буровые работы	6004
Топливозаправщик	6007
Автоматизированная система налива АСН-5Н	6008
Колонки топливораздаточные НАРА-27м	6009
Механическая мастерская	6010
Ремонтный бокс	6011
Электро- и газосварочные работы в гараже	6012
Закрытый склад масел	6013
Отпуск масел	6014
Замена масла	6015
Аварийный сброс масла в маслоприемник	6016
Взрывные работы	6017
Вскрышные работы	6018
Транспортировка вскрышных пород	6020
Добычные работы	6021
Транспортировка породы	6023
Склад ПСП	6024
Выгрузка ПСП на склад	6025
Отвалообразование на складе ПСП	6026
Разгрузка вскрыши	6027
Отвалообразование	6028
Сдувание с отвала	6029
Дробление негабаритов	6030
Склад окисленных руд	6031
Рудный склад	6032
Механизированная очистка площадок и транспортных берм бульдозером	6033
Зачистка предохранительных берм экскаватором Komatsu PC300-8мо объем ковша 1,4 м3	6034
Ликвидация гололеда	6035
Планировка трассы экскаватором и выравнивание подошвы уступов бульдозером shantui SD32	6036

2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ.

На данном объекте не установлено пылегазоочистное оборудование. Применяемая технология добычи полезного ископаемого является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

При разработке месторождений компания старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «СП «Камкор-Сарыарка», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: SHACMAN (Германия), METSO (Финляндия), ATLAS COPCO (Швеция), HITACHI (Япония)) и мн.др.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Перечень наилучших доступных техник согласно статье 113 Экологического кодекса РК:

1. Применение большегрузной высокопроизводительной горной техники
2. Проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования
3. Использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом
4. Проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учетом метеоусловий
5. Орошение взрываемого блока и зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой, пылесмачивающими добавками и экологически безопасными реагентами
6. Оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин
7. Применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой, искусственное проветривание экскаваторных забоев
8. Пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой
9. Устройство лесозащитной полосы по границе земельного отвода вдоль отвалов рыхлой вскрыши (посадка деревьев).

2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

На рассматриваемый проектом период (2026–2035 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

2.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в приложении. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требования «Об утверждении Методики

определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63. (таблицы параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении)

2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источником залповых выбросов при промышленной разработке месторождения «Камкор» являются взрывные работы, длительность эмиссий при взрывных работах – 20 минут. Продолжительность взрыва составляет 20 минут, периодичность 4 раза в сутки, 137 раз в год. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая 70-20% SiO_2 , оксид углерода, оксид азота и диоксид азота.

Согласно методике, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г. п.19 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год). Перечень источников залповых выбросов представлены в таблице 2.4.

2.7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots C_n/\text{ЭНК}_n \leq 1,$$

где: $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;
 $\text{ЭНК}_1, \text{ЭНК}_2, \dots, \text{ЭНК}_n$ – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.2–2.3.

Таблица 2.2- – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026–2030 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
							2026 год			2027 год			2028 год			2029 год			2030 год		
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,100053846	22,785126251	569,628156	0,100054	22,777966251	569,4492	0,100054	22,777966251	569,4492	0,100054	24,388966251	609,7242	0,100054	20,092966251	502,3242
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,032535	4,217097516	70,2849586	0,032535	4,215937516	70,26563	0,032535	4,215937516	70,26563	0,032535	4,477717516	74,62863	0,032535	3,779617516	62,99363
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00564	0,07408808	1,4817616	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,797055	2,994142695	59,8828539	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00015138	0,001243858	0,15548225	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,06013333	3,05096188	1,01698729	0,060133	3,04446188	1,014821	0,060133	3,04446188	1,014821	0,060133	3,04470188	1,014901	0,060133	3,04406188	1,014687
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08
0410	Метан (727*)				50		0,01158333	0,2131704	0,00426341	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,4718225	0,0486716	0,00097343	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,5439675	0,0179884	0,00059961	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006

050 1	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,054375	0,0017981	0,0011987 3	0,05437 5	0,0017981	0,00119 9	0,05437 5	0,0017981	0,00119 9	0,05437 5	0,0017981	0,00119 9	0,05437 5	0,0017981	0,00119 9
060 2	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,050025	0,0016543	0,016543	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3
061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0063075	0,0002086	0,001043	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3
062 1	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0471975	0,0015608	0,0026013 3	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1
062 7	Этилбензол (675)		0,02			3	0,001305	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95
273 2	Керосин (654*)				1,2		0,00895	0,01760145	0,0146678 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8
273 5	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,0011498 67	0,00031666	0,0063332	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0596236 2	0,62209759 6	0,6220976	0,05962 4	0,62209759 6	0,62209 8	0,05962 4	0,62209759 6	0,62209 8	0,05962 4	0,62209759 6	0,62209 8	0,05962 4	0,62209759 6	0,62209 8
290 2	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196
290 8	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	8,4316243 63	149,768154 8	1497,6815 5	5,28143	96,3209258	963,209 3	5,28143	96,3209258	963,209 3	5,29595 9	98,4185258	984,185 3	5,25721 5	92,7073258	927,073 3
	В С Е Г О :						11,690549 74	183,869766 2	2206,7780 81	8,54035 5	130,407717 2	1672,10 5	8,54035 5	130,407717 2	1672,10 5	8,55488 4	134,378337 2	1737,71 9	8,51614 1	123,672397 2	1561,57 2

Таблица 2.3- – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031–2035 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК , мг/м3	ПДКм. р, мг/м3	ПДКс.с ., мг/м3	ОБУВ , мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс веществ а с учетом очистки , г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значени е М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки , г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значени е М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки , г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значени е М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки , г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значени е М/ЭНК	Выброс веществ а с учетом очистки , г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значени е М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
							2031 год			2032 год			2033 год			2034 год			2035 год		
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425	0,00388	0,00977	0,24425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73	0,00069	0,00173	1,73
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,100054	17,415126251	435,3782	0,100054	19,656206251	491,4052	0,100054	19,899646251	497,4912	0,100054	21,023766251	525,5942	0,100054	24,052446251	601,3112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,032535	3,344477516	55,74129	0,032535	3,708647516	61,81079	0,032535	3,748207516	62,47013	0,032535	3,930877516	65,51463	0,032535	4,423037516	73,71729
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762	0,00564	0,07408808	1,481762
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285	0,797055	2,994142695	59,88285
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482	0,000151	0,001243858	0,155482
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,060133	3,04367188	1,014557	0,060133	3,04400188	1,014667	0,060133	3,05703188	1,019011	0,060133	3,04420188	1,014734	0,060133	3,04465188	1,014884
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08	0,00016	0,0004	0,08
0410	Метан (727*)				50		0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263	0,011583	0,2131704	0,004263
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973	1,471823	0,0486716	0,000973
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006	0,543968	0,0179884	0,0006
0501	Пентилены (амилены -		1,5			4	0,054375	0,0017981	0,001199	0,054375	0,0017981	0,001199	0,054375	0,0017981	0,001199	0,054375	0,0017981	0,001199	0,054375	0,0017981	0,001199

	смесь изомеров) (460)																				
060 2	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3	0,05002 5	0,0016543	0,01654 3
061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3	0,00630 8	0,0002086	0,00104 3
062 1	Метилбензол (349)		0,6			3	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1	0,04719 8	0,0015608	0,00260 1
062 7	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216	0,00130 5	0,0000432	0,00216
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95	0,0006	0,0195	1,95
273 2	Керосин (654*)				1,2		0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8	0,00895	0,01760145	0,01466 8
273 5	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3	0,00115	0,00031666	0,00633 3
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05962 4	0,622097596	0,62209 8	0,05962 4	0,622097596	0,62209 8	0,05962 4	0,622097596	0,62209 8	0,05962 4	0,622097596	0,62209 8	0,05962 4	0,622097596	0,62209 8
290 2	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196	0,00112	0,00294	0,0196
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	4,96009 1	84,0359878	840,359 9	7,80765 1	137,0294618	1370,29 5	5,48362	94,4027288	944,027 3	5,49386 9	95,9251678	959,251 7	5,29292	98,0360458	980,360 5
	В С Е Г О :						8,21901 6	111,8876892	1400,66	11,0665 8	167,4867432	1992,69 2	8,74254 5	125,1560402	1573,17 4	8,75279 4	127,9724392	1619,54 2	8,55184 5	133,6046072	1724,57

Таблица 2.4- – Перечень источников залповых выбросов

Период	Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы ЗВ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность, мин	Годовая величина залповых выбросов, т/год
			по регламенту	залповый выброс			
2026 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	114,24	114,24	53	20	7,265929
2027 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	114,22	114,22	53	20	7,264681
2028 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	114,22	114,22	53	20	7,264681
2029 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	123,28	123,28	53	20	7,840681
2030 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	99,13	99,13	53	20	6,304681
2031 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	84,09	84,09	53	20	5,3482771
2032 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	96,68	96,68	53	20	6,1491149
2033 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	98,00	98,00	53	20	6,232583
2034 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	104,35	104,35	53	20	6,6366605
2035 год	Карьер ИЗА 6017	2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20%	121,39	121,39	53	20	7,720343
2026 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,68	38,68	53	20	2,4597803
2027 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,57	38,57	53	20	2,4532803
2028 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,57	38,57	53	20	2,4532803
2029 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,58	38,58	53	20	2,4535186
2030 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,57	38,57	53	20	2,4528831
2031 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,56	38,56	53	20	2,452487
2032 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,57	38,57	53	20	2,4528185
2033 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,77	38,77	53	20	2,4658524
2034 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,57	38,57	53	20	2,4530208
2035 год	Карьер ИЗА 6017	0337 Оксид углерода	38,58	38,58	53	20	2,4534688
2026 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	54,94	54,94	53	20	3,4939905

2027 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	54,92	54,92	53	20	3,492827
2028 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	54,92	54,92	53	20	3,492827
2029 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	59,03	59,03	53	20	3,754614 5
2030 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	48,06	48,06	53	20	3,056514 5
2031 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	41,22	41,22	53	20	2,621365 5
2032 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	46,94	46,94	53	20	2,985541
2033 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	47,56	47,56	53	20	3,0251
2034 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	50,44	50,44	53	20	3,207769 5
2035 год	Карьер ИЗА 6017	0304 Азот (II) оксид	58,18	58,18	53	20	3,69993
2026 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	338,07	338,07	53	20	21,50148
2027 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	337,96	337,96	53	20	21,49432
2028 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	337,96	337,96	53	20	21,49432
2029 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	363,29	363,29	53	20	23,10532
2030 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	295,74	295,74	53	20	18,80932
2031 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	253,64	253,64	53	20	16,13148
2032 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	288,88	288,88	53	20	18,37256
2033 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	292,70	292,70	53	20	18,616
2034 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	310,38	310,38	53	20	19,74012
2035 год	Карьер ИЗА 6017	0301 Азота (IV) диоксид	358,00	358,00	53	20	22,7688

2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании данных предоставленных ТОО «СП «Камкор-Сарыарка».

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- РНД 211.2.03-2004 – Методика расчета выбросов в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) – Астана, 2004 г.
- «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» - Приложение 11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями по добыче и переработке угля» - Астана 2007 г.
- РНД 211.2.02.09-2004 – Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Астана, 2004 г.
- «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий» - Приложение 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.
- РНД 211.2.02.04-2004 – Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. – Астана 2004 г.
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории» - Приложение №7 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-о.
- РНД 211.2.02.08-2004 – Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности – Астана 2004 г.

3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на объектах ТОО «СП «Камкор-Сарыарка» приведены в приложении.

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

4.1 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района.

Стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха вблизи предприятия отсутствуют.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карагандинская область

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	21
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	9.0
В	6.0
ЮВ	5.0
Ю	11.0
ЮЗ	34.0
З	14.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

4.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002 г.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен в год максимальной нагрузки (2026 год) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности проектируемой деятельности.

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ фоновое загрязнение района не учитывалось, так как в рассматриваемом районе посты РГП Казгидромет отсутствуют, и предприятие находится на достаточном удалении от жилой зоны (справка с РГП Казгидромет прилагается (Приложение)).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө представлены в таблице 4.1

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на 2026 год (год максимальных выбросов загрязняющих веществ). Табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении. Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены на рисунках 4.1-4.3.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, указанным в таблице 4.2.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит: Бензол, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе СЗЗ, так и за пределами зоны воздействия и жилой зоне максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников промплощадки не превышают ПДК и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются.

Таблица 4.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

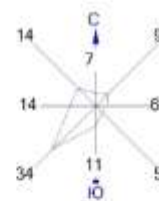
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00388	2	0,0097	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,032535	3,25	0,0813	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00564	2,41	0,0376	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0601333	2,78	0,012	Нет
0410	Метан (727*)			50	0,0115833	5	0,0002	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	1,4718225	2	0,0294	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0,5439675	2	0,0181	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			0,054375	2	0,0363	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,050025	2	0,1668	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0063075	2	0,0315	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0471975	2	0,0787	Нет
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,001305	2	0,0653	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0006	3	0,02	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,00895	2	0,0075	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0,05	0,0011499	2	0,023	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0596236	2,1	0,0596	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,00112	2	0,0022	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		8,4316244	7,16	28,1054	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1000538	3,5	0,5003	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,797055	4,98	1,5941	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0001514	2	0,0189	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00016	2	0,008	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0006	3	0,012	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 4.3 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК мр (ОБ УВ) мг/м ³	Класс опасн.
03 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7,205899	0,285372	0,02812 5	0,004 914	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	2
03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,545899	0,950609	0,08636 6	0,009 863	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,5	3
03 33	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,540677	0,014394	0,00196 7	0,000 324	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,008	2
03 42	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,228586	0,011123	0,00093 7	0,000 139	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
13 25	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,182047	0,009055	0,00098 1	0,000 155	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	2
29 08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2150,38671	33,43841 9	0,83523 6	0,046 098	нет расч.	нет расч.	нет расч.	20	0,3	3
Примечания:											
1.	Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ										
2.	См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК _{мр}) - только для модели МРК-2014										
3.	Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК _{мр} .										

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК:

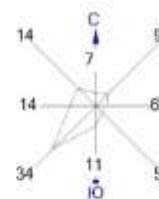
- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.215 ПДК
- 0.257 ПДК



Макс концентрация 0.2853724 ПДК достигается в точке $x=4370$ $y=2946$
 При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 7.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.1 – Карта изолиний 0301 Диоксид азота

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

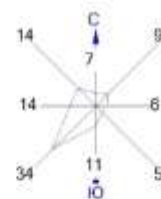
Изолинии в долях ПДК:
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.243 ПДК
 0.479 ПДК
 0.715 ПДК
 0.856 ПДК

0 472 1416м.
 Масштаб 1:47200

Макс концентрация 0.9506091 ПДК достигается в точке $x=4370$ $y=2453$
 При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 2.31 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.2 – Карта изолиний 0330 Диоксид серы

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

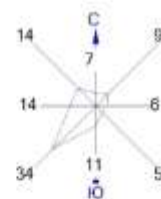
Изолинии в долях ПДК:
 0.0037 ПДК
 0.0073 ПДК
 0.011 ПДК
 0.013 ПДК

0 472 1416м.
 Масштаб 1:47200

Макс концентрация 0.0143937 ПДК достигается в точке $x=4370$ $y=3439$.
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 8.08 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.3 – Карта изолиний 0333 Сероводород

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

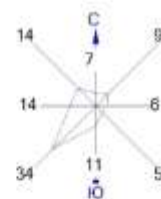
Изолинии в долях ПДК:
 0.0028 ПДК
 0.0056 ПДК
 0.0084 ПДК
 0.010 ПДК

0 472 1416м.
 Масштаб 1:47200

Макс концентрация 0.0111232 ПДК достигается в точке $x=4370$ $y=2946$
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 7.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.4 – Карта изолиний 0342 Фтористые газообразные соединения

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК:
 0.0023 ПДК
 0.0046 ПДК
 0.0068 ПДК
 0.0082 ПДК

0 472 1416м.
 Масштаб 1:47200

Макс концентрация 0.0090549 ПДК достигается в точке $x=4370$ $y=2453$.
 При опасном направлении 317° и опасной скорости ветра 11 м/с;
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.5 – Карта изолиний 1325 Формальдегид

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0018 ТОО "Сарыарка Камкор" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК:
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.757 ПДК
 3.509 ПДК
 5.260 ПДК
 6.311 ПДК

0 472 1416м.
 Масштаб 1:47200

Макс концентрация 33.4384193 ПДК достигается в точке x= 1905 y= 974
 При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 6.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на конец 2025 года.

Рисунок 4.6 – Карта изолиний 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026–2035 гг. приведены в таблице 5.1-5.2.

Таблица 5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026–2030 гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
		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	10	11	12	13	14
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6012	0,00407	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977
Итого:		0,00407	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977
Всего по загрязняющему веществу:		0,00407	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6012	0,00072	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173
Итого:		0,00072	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173
Всего по загрязняющему веществу:		0,00072	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516
Цех 1, Участок 01	0004	0,045154	0,827074	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251
Итого:		0,059454	1,278674	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071
Цех 1, Участок 01	6017		18,27409		21,50148		21,49432		21,49432		23,10532		18,80932
Итого:		0,0406	18,275161	0,0406	21,502551	0,0406	21,495391	0,0406	21,495391	0,0406	23,106391	0,0406	18,810391
Всего по загрязняющему веществу:		0,100054	19,553835	0,100053846	22,78512625	0,100053846	22,77796625	0,100053846	22,77796625	0,100053846	24,38896625	0,100053846	20,09296625
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879
Цех 1, Участок 01	0004	0,007337	0,1344	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478
Итого:		0,025937	0,7223	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038
Цех 1, Участок 01	6017		2,96954		3,49399		3,49283		3,49283		3,75461		3,05651
Итого:		0,0065975	2,969714038	0,0065975	3,494164038	0,0065975	3,493004038	0,0065975	3,493004038	0,0065975	3,754784038	0,0065975	3,056684038
Всего по загрязняющему веществу:		0,0325345	3,692014038	0,032535	4,217097516	0,032535	4,215937516	0,032535	4,215937516	0,032535	4,477717516	0,032535	3,779617516
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074
Итого:		0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808
Итого:		0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808
Всего по загрязняющему веществу:		0,01884	0,31587008	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518
Цех 1, Участок 01	0004	0,895488	3,223757	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272
Итого:		0,900288	3,375557	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695
Итого:		0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695
Всего по загрязняющему		0,903023	3,375627695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695

веществу:													
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6007	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286
Цех 1, Участок 01	6008	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286
Цех 1, Участок 01	6009	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286
Цех 1, Участок 01	6037	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001
Итого:		0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858
Всего по загрязняющему веществу:		0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0001	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776
Цех 1, Участок 01	0004	0,012	0,3776	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704
Итого:		0,024	0,7552	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148
Цех 1, Участок 01	6017		2,27292		2,45978		2,45328		2,45328		2,45352		2,45288
Итого:		0,03655	2,27333148	0,03655	2,46019148	0,03655	2,45369148	0,03655	2,45369148	0,03655	2,45393148	0,03655	2,45329148
Всего по загрязняющему веществу:		0,06055	3,02853148	0,060133333	3,05096188	0,060133333	3,04446188	0,060133333	3,04446188	0,060133333	3,04470188	0,060133333	3,04406188
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6012	0,00017	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004
Итого:		0,00017	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004
Всего по загрязняющему веществу:		0,00017	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004
0410, Метан (727*)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Цех 1, Участок 01	0004	0,0132	0,241782	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704
Итого:		0,0132	0,241782	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704
Всего по загрязняющему веществу:		0,0132	0,241782	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	1,6414725	0,0534894	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716
Итого:		1,6414725	0,0534894	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716
Всего по загрязняющему веществу:		1,6414725	0,0534894	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	0,399765	0,0130268	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884
Итого:		0,399765	0,0130268	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884
Всего по загрязняющему веществу:		0,399765	0,0130268	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	0,054375	0,0017719	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981
Итого:		0,054375	0,0017719	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981
Всего по загрязняющему веществу:		0,054375	0,0017719	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981
0602, Бензол (64)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	0,0435	0,0014175	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543
Итого:		0,0435	0,0014175	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543
Всего по загрязняющему веществу:		0,0435	0,0014175	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)													
Не организованные источники													

Цех 1, Участок 01	6038	0,0032625	0,0001063	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086
Итого:		0,0032625	0,0001063	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086
Всего по загрязняющему веществу:		0,0032625	0,0001063	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086
0621, Метилбензол (349)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	0,0315375	0,0010277	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608
Итого:		0,0315375	0,0010277	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608
Всего по загрязняющему веществу:		0,0315375	0,0010277	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608
0627, Этилбензол (675)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6038	0,0010875	0,0000354	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432
Итого:		0,0010875	0,0000354	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432
Всего по загрязняющему веществу:		0,0010875	0,0000354	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)													
Оrganизованные источники													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
Итого:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)													
Оrganизованные источники													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
Итого:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195
2732, Керосин (654*)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6011	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145
Итого:		0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145
Всего по загрязняющему веществу:		0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндриовое и др.) (716*)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6013	0,00041667	0,00009555	0,00041667	0,00009555	0,00041667	0,00009555	0,00041667	0,00009555	0,00041667	0,00009555	0,00041667	0,00009555
Цех 1, Участок 01	6014	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675
Цех 1, Участок 01	6015	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121
Цех 1, Участок 01	6016	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226
Итого:		0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666
Всего по загрязняющему веществу:		0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666	0,00114987	0,00031666
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)													
Оrganизованные источники													
Цех 1, Участок 01	0001	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791
Итого:		0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6007	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432
Цех 1, Участок 01	6008	0,0117203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432
Цех 1, Участок 01	6009	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432
Цех 1, Участок 01	6037	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203
Итого:		0,05390189	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596
Всего по загрязняющему веществу:		0,05960189	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596
2902, Взвешенные частицы (116)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6010	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294
Итого:		0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294

Всего по загрязняющему веществу:		0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)													
Не организованные источники													
Цех 1, Участок 01	6001	0,93706	14,77555	0,15858	2,5005								
Цех 1, Участок 01	6002	1,87412	29,5511	0,31716	5,001								
Цех 1, Участок 01	6003	0,42464	2,23805	0,43944	4,78396								
Цех 1, Участок 01	6004	0,076222	1,372	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928
Цех 1, Участок 01	6017		6,14377		7,26593		7,26468		7,26468		7,84068		6,30468
Цех 1, Участок 01	6018	0,17	22,1844	0,2499	12,852	0,2499	12,852	0,2499	12,852	0,2499	13,9536	0,2499	11,016
Цех 1, Участок 01	6020	6,93725	36,56211	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413
Цех 1, Участок 01	6021	0,17	0,8681	0,27767	1,1601	0,27767	1,1574	0,27767	1,1574	0,27767	1,1574	0,27767	1,1574
Цех 1, Участок 01	6023	6,51274	34,32476	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678
Цех 1, Участок 01	6024	1,1648	21,6373	2,73	50,7125	0,546	10,1425	0,546	10,1425	0,546	10,1425	0,546	10,1425
Цех 1, Участок 01	6025	0,059072	0,65296	0,001361111	0,376807								
Цех 1, Участок 01	6026	0,03308044	0,109697	0,049653333	0,211012								
Цех 1, Участок 01	6027	0,05907	7,612293	0,169503252	4,9	0,169503252	4,9	0,169503252	4,9	0,184032102	5,32	0,145288501	4,2
Цех 1, Участок 01	6028	0,033080444	1,278865	0,04965	0,8232	0,04965	0,8232	0,04965	0,8232	0,04965	0,8232	0,04965	0,7056
Цех 1, Участок 01	6029	0,1618	3,0063	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079
Цех 1, Участок 01	6030	0,15	2,7	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884
Цех 1, Участок 01	6031	0,80685	4,361101										
Цех 1, Участок 01	6032	0,0777	1,4434	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016
Цех 1, Участок 01	6033	0,033080444	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392
Цех 1, Участок 01	6034	0,033080444	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392
Цех 1, Участок 01	6035	0,021333	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664
Цех 1, Участок 01	6036	0,033080444	0,00392	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001
Итого:		19,76805922	191,246628	8,431624363	149,7681548	5,281429919	96,3209258	5,281429919	96,3209258	5,295958769	98,4185258	5,257215168	92,7073258
Всего по загрязняющему веществу:		19,76805922	191,246628	8,431624363	149,7681548	5,281429919	96,3209258	5,281429919	96,3209258	5,295958769	98,4185258	5,257215168	92,7073258
Всего по объекту:		23,13639386	221,8426629	11,69054974	183,8697662	8,540355298	130,4077172	8,540355298	130,4077172	8,554884148	134,3783372	8,516140547	123,6723972
Из них:													
Итого по организованным источникам:		1,033279	6,529795	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529
Итого по неорганизованным источникам:		22,103114856	215,312867857	10,76647173	177,774144657	7,616277286	124,312095657	7,616277286	124,312095657	7,630806136	128,282715657	7,592062535	117,576775657

Таблица 5.2 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2031–2035 гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год дос- тиже ния НДВ
		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6012	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	2026
Итого:		0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	0,00388	0,00977	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6012	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	2026
Итого:		0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	0,00069	0,00173	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	0,0143	0,4516	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	0,045153846	0,830975251	2026
Итого:		0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	0,059453846	1,282575251	2026
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6011	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	0,0406	0,001071	2026
Цех 1, Участок 01	6017		16,13148		18,37256		18,616		19,74012		22,7688	0	21,50148	2026
Итого:		0,0406	16,132551	0,0406	18,373631	0,0406	18,617071	0,0406	19,741191	0,0406	22,769871	0,0406	21,502551	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,100053846	17,41512625	0,100053846	19,65620625	0,100053846	19,89964625	0,100053846	21,02376625	0,100053846	24,05244625	0,100053846	22,78512625	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	0,0186	0,5879	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	0,0073375	0,135033478	2026
Итого:		0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	0,0259375	0,722933478	2026
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6011	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	0,0065975	0,000174038	2026
Цех 1, Участок 01	6017		2,62137		2,98554		3,0251		3,20777		3,69993	0	3,49399	2026
Итого:		0,0065975	2,621544038	0,0065975	2,985714038	0,0065975	3,025274038	0,0065975	3,207944038	0,0065975	3,700104038	0,0065975	3,494164038	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,032535	3,344477516	0,032535	3,708647516	0,032535	3,748207516	0,032535	3,930877516	0,032535	4,423037516	0,032535	4,217097516	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	2026
Итого:		0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	0,0023	0,074	2026
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6011	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	2026
Итого:		0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	0,00334	0,00008808	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	0,00564	0,07408808	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	0,0048	0,1518	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	0,78952	2,842272	2026
Итого:		0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	0,79432	2,994072	2026
Неорганизованные источники														

Цех 1, Участок 01	6011	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	2026
Итого:		0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	0,002735	0,000070695	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	0,797055	2,994142695	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6007	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	2026
Цех 1, Участок 01	6008	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	0,00003297	0,000381286	2026
Цех 1, Участок 01	6009	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	0,00006594	0,000381286	2026
Цех 1, Участок 01	6037	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	0,0000195	0,0001	2026
Итого:		0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	0,00015138	0,001243858	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	0,012	0,3776	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	2026
Итого:		0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	0,023583333	0,5907704	2026
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6011	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	0,03655	0,00041148	2026
Цех 1, Участок 01	6017		2,45249		2,45282		2,46585		2,45302		2,45347	0	2,45978	2026
Итого:		0,03655	2,45290148	0,03655	2,45323148	0,03655	2,46626148	0,03655	2,45343148	0,03655	2,45388148	0,03655	2,46019148	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,060133333	3,04367188	0,060133333	3,04400188	0,060133333	3,05703188	0,060133333	3,04420188	0,060133333	3,04465188	0,060133333	3,05096188	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6012	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	2026
Итого:		0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	0,00016	0,0004	2026
0410, Метан (727*)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0004	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	2026
Итого:		0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	0,011583333	0,2131704	2026
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	2026
Итого:		1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	1,4718225	0,0486716	2026
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	2026
Итого:		0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	0,5439675	0,0179884	2026
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	2026
Итого:		0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	2026

Всего по загрязняющему веществу:		0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	0,054375	0,0017981	2026
0602, Бензол (64)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	2026
Итого:		0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	0,050025	0,0016543	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	2026
Итого:		0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	0,0063075	0,0002086	2026
0621, Метилбензол (349)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	2026
Итого:		0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	0,0471975	0,0015608	2026
0627, Этилбензол (675)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6038	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	2026
Итого:		0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	0,001305	0,0000432	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
Итого:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
Итого:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	0,0006	0,0195	2026
2732, Керосин (654*)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6011	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	2026
Итого:		0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	0,00895	0,01760145	2026
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)														
Неорганизованные источники														
Цех 1, Участок 01	6013	0,000416667	0,00009555	0,000416667	0,00009555	0,000416667	0,00009555	0,000416667	0,00009555	0,000416667	0,00009555	0,000416667	0,00009555	2026
Цех 1, Участок 01	6014	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	0,000675	0,00009675	2026
Цех 1, Участок 01	6015	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	0,0000222	0,0001121	2026
Цех 1, Участок 01	6016	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	0,000036	0,00001226	2026
Итого:		0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	0,001149867	0,00031666	2026

2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Цех 1, Участок 01	0001	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	2026
Итого:		0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	0,0057	0,1791	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Цех 1, Участок 01	6007	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	2026
Цех 1, Участок 01	6008	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	0,01174203	0,135792432	2026
Цех 1, Участок 01	6009	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	0,02348406	0,135792432	2026
Цех 1, Участок 01	6037	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	0,0069555	0,0356203	2026
Итого:		0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	0,05392362	0,442997596	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	0,05962362	0,622097596	2026
2902, Взвешенные частицы (116)														
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Цех 1, Участок 01	6010	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	2026
Итого:		0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	0,00112	0,00294	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)														
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Цех 1, Участок 01	6001			0,0509	0,80256							0,15858	2,5005	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,1018	1,60512							0,31716	5,001	2026
Цех 1, Участок 01	6003			0,16509	1,79723							0,43944	4,78396	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	0,228666667	5,3540928	2026
Цех 1, Участок 01	6017		5,34828		6,14911		6,23258		6,63666		7,72034	0	7,26593	2026
Цех 1, Участок 01	6018	0,2499	9,1869	0,2499	10,7185	0,2499	10,8738	0,2499	11,6509	0,2499	13,7232	0,2499	12,852	2026
Цех 1, Участок 01	6020	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	1,17039	12,7413	2026
Цех 1, Участок 01	6021	0,27767	1,1574	0,27767	1,1574	0,27767	1,1622	0,27767	1,1574	0,27767	1,1577	0,27767	1,1601	2026
Цех 1, Участок 01	6023	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	0,30017	3,2678	2026
Цех 1, Участок 01	6024	0,273	5,0712	2,73	50,7125	0,546	10,1425	0,546	10,1425	0,546	10,1425	2,73	50,7125	2026
Цех 1, Участок 01	6025			0,002916667	0,08512							0,001361111	0,376807	2026
Цех 1, Участок 01	6026			0,049653333	0,047667							0,049653333	0,211012	2026
Цех 1, Участок 01	6027	0,121164444	3,502622	0,141364535	4,086566	0,14341305	4,145784	0,153662234	4,442068	0,180993416	5,232158	0,169503252	4,9	2026
Цех 1, Участок 01	6028	0,04965	0,58844	0,04965	0,686543	0,04965	0,696492	0,04965	0,746267	0,04965	0,879002	0,04965	0,8232	2026
Цех 1, Участок 01	6029	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	1,6192	30,079	2026
Цех 1, Участок 01	6030	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	0,15	0,7884	2026
Цех 1, Участок 01	6031				0,22828	1,968227	0,22828	1,968227				0	0	2026
Цех 1, Участок 01	6032	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	0,35	6,5016	2026
Цех 1, Участок 01	6033	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	0,04965	0,000392	2026
Цех 1, Участок 01	6034	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	0,04965	0,00392	2026
Цех 1, Участок 01	6035	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	0,02133	0,41664	2026
Цех 1, Участок 01	6036	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	0,04965	0,028001	2026
Итого:		4,960091111	84,0359878	7,807651202	137,0294618	5,483619717	94,4027288	5,493868901	95,9251678	5,292920083	98,0360458	8,431624363	149,7681548	2026
Всего по загрязняющему веществу:		4,960091111	84,0359878	7,807651202	137,0294618	5,483619717	94,4027288	5,493868901	95,9251678	5,292920083	98,0360458	8,431624363	149,7681548	2026
Всего по объекту:		8,21901649	111,8876892	11,06657658	167,4867432	8,742545096	125,1560402	8,75279428	127,9724392	8,551845462	133,6046072	11,69054974	183,8697662	
Из них:														
Итого по организованным источникам:		0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	0,924078012	6,095621529	
Итого по неорганизованным источникам:		7,294938478	105,792067657	10,142498569	161,391121657	7,818467084	119,060418657	7,828716268	121,876817657	7,62776745	127,508985657	10,76647173	177,7741447	

6 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Согласно Экологического кодекса приложения 2, раздела 1, пункта 3, подпункта 3.1 Месторождения «Камкор» относится к **I категории опасности**, как добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Так же проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия составляют меньше 1 ПДК.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", пункта 50. СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

На территории предприятия будет проводиться озеленение территории предприятия и посадка зеленых насаждений. Посадка зеленых насаждений осуществляется в количестве 100 ед. деревьев и кустарников ежегодно.

7 ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ проведенного расчета рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия составляют меньше 1 ПДК.

Карта-схема с границами области воздействия по всем направлениям румба (1000 м) представлена на рисунке 1.3.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) регламентируется Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

С 1 июля 2021 г. информация о наступлении и продолжительности НМУ размещается в «Ежедневных бюллетенях состояния воздушного бассейна» по г. Темиртау, г. Караганды, которые размещаются в открытом доступе в электронном формате на интернет-ресурсе НГМС (сайт Казгидромет -<https://www.kazhydromet.kz/ru>, в разделе «Неблагоприятные метеорологические условия») после 15.00 часов местного времени текущего дня на безвозмездной основе.

Согласно данным РГП «КАЗГИДРОМЕТ» (www.kazhydromet.kz) в районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

9 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 1 ст. 128 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля (ПЭК).

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются:

1. Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для отслеживания надлежащего соблюдения условий технологического регламента производства;

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

3. Мониторинг воздействия – наблюдения за состоянием окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

Производственный контроль осуществляется за основными параметрами технологических процессов и операций, параметрами воздействия на компоненты окружающей среды с применением систем инструментального и автоматизированного контроля для источников и веществ, определенных в нормативах эмиссий.

Проведение производственного экологического мониторинга осуществляется в районе расположения предприятия, предусмотренного лицензионными условиями пользования недрами, и включает:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения земель и почв;
- мониторинг состояния и загрязнения недр;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного и животного мира (включая биоресурсы и среду их обитания).

Контроль позволяет проводить комплексную оценку состояния окружающей среды и прогнозировать его изменения под воздействием природных и (или) антропогенных факторов для своевременной разработки мероприятий, позволяющих предотвращать и сокращать негативные воздействия хозяйственной деятельности по добыче и обогащению полезных ископаемых на окружающую среду.

На предприятии разрабатывается и утверждается программа производственного экологического контроля, которая определяет порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением природоохранного законодательства.

К основным направлениям ПЭК можно отнести следующие:

- идентификация экологических аспектов и учёт вредных воздействий на компоненты природной среды от основного и вспомогательного производств;
- контроль соблюдения установленных нормативов, правил обращения с опасными отходами и веществами;
- контроль эффективности работы средозащитного оборудования и сооружений;
- контроль технического состояния оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;

-
- контроль (в том числе инструментальный) состояния компонентов природной среды в санитарно-защитной зоне и зоне влияния предприятия;
 - подготовка и представление отчетов и информации государственным органам (данные мониторинга, государственная статистическая отчетность в области охраны окружающей природной среды и природопользования и т.).

К объектам производственного экологического контроля, подлежащим регулярному наблюдению и оценке (мониторингу), отнесены:

- материалы, реагенты, препараты, используемые в производстве;
- источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы и отдельные технологические стадии;
- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники возникновения вредных воздействий физических факторов и полей;
- системы повторного водоснабжения;
- объекты размещения отходов;
- системы предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций, приводящих к отрицательным воздействиям на окружающую среду.

На предприятии производственный экологический контроль должен осуществляться специальной службой, находящейся в структуре организации.

Специалисты этой службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды и иметь подготовку в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Программа ПЭК утверждается на определенный срок при условии неизменности технологического процесса и требований законодательства; актуализация программы производится по мере необходимости или при наступлении вышеперечисленных условий.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящим проектом определены нормативы предельно допустимых эмиссий в атмосферный воздух, соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населенных мест.

Проект разработан на 10 лет с 2026 года по 2035 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут составлять:

на 2026 год – 183,8697662 т/год;

на 2027 год – 130,4077172 т/год;

на 2028 год – 130,4077172 т/год;

на 2029 год – 134,3783372 т/год;

на 2030 год – 123,6723972 т/год;

на 2031 год – 111,8876892 т/год;

на 2032 год – 167,4867432 т/год;

на 2033 год – 125,1560402 т/год;

на 2034 год – 127,9724392 т/год;

на 2035 год – 133,6046072 т/год;

Год достижения норматива допустимого выброса – 2026 год.

Согласно Экологического Кодекса РК от 01.07.2021 года, а также согласно «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, предприятие относится к **1 категории опасности**.

Согласно Экологического кодекса приложения 2, раздела 1, пункта 3, подпункта 3.1 Месторождения «Жайрем» относится к **I категории опасности**, как добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 1000 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 3 п.11 пп.6 и 8 месторождение «Камкор» относится к **1 классу опасности**. Размер СЗЗ 1000 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, изменения параметров производства, появления новых источников эмиссий или изменения характеристик существующих источников, необходимо пересмотреть установленные нормативы НДВ до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- 2 О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- 3 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
- 4 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
- 5 СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология»;
- 6 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.;
- 7 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;
- 8 Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-ө – «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;
- 9 Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
- 10 РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
- 11 Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
- 12 РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»;