



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ЧК "MINING SYNERGY LTD"

Асанов Ж.А.

2026 г.

**Проект
нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу от источников
ЧК "MINING SYNERGY LTD"
на 2026 – 2035 гг.
(Том II)**

Директор
ТОО «Audit Ecology»



Алманиязов Г.И.

г. Актобе, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Том I

2. Список исполнителей	2 стр.
3. Аннотация	3 стр.
4. Содержание	10 стр.
5. Введение	7 стр.
6. Общие сведения о предприятии	8 стр.
7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	21 стр.
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	21 стр.
Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы	3 стр.
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	35 стр.
7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	36 стр.
7.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов	37 стр.
7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	38 стр.
7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	54 стр.
7.7. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	54 стр.
7.8. Обоснование полноты и достоверности данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	58 стр.
8. Проведение расчетов рассеивания	58 стр.
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	58 стр.
8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	59 стр.

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	70 стр.
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	77 стр.
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта	78 стр.
8.6. Данные о пределах области воздействия	79 стр.
8.7. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу	79 стр.
9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	79 стр.
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	80 стр.
9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	80 стр.
9.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	108 стр.
9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	113 стр.
10. Контроль за соблюдением НДВ на предприятии	114 стр.
Перечень используемой литературы и применяемых методик	125 стр.
Том II «Приложения к проекту НДВ»	
Приложение №1. Расчет валовых выбросов	4 стр.
Приложение №2. Расчет рассеивания	37 стр.
Приложение №3. Оценка экономического ущерба	38 стр.
Приложение №4. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	40 стр.
Приложение №5. Документы (письма) для разработки и согласования проекта НДВ	57 стр.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

Горно-обогатительная фабрика

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001-002, Сушильная установка – 2 линии

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3

*KOC**0,4*

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),

*K1**0,03*

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),

*K2**0,01*

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),

*K4**0,005*

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

*K3SR**1*

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

*K3**1*

Влажность материала, %,

*VL**0,5*

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),

*K5**1*

Размер куска материала, мм,

*G7**0,1*

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),

*K7**1*

Высота падения материала, м,

*GB**3*

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),

*B**1*

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,

*GMAX**13,8*

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,

*GGOD**70000*

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,

*NJ**0,9*

Наименование ПГОУ: Рукавный фильтр ФМП

_KPD

Фактическое КПД очистки, %,

*-**90*

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс без очистки, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$	<i>GC</i>	0,0057500
Максимальный разовый выброс с очисткой, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$	<i>GC</i>	0,0005750
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),	<i>TT</i>	10
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения без очистки, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$	<i>GC</i>	0,0028750
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения с очисткой, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$	<i>GC</i>	0,0002875
Валовый выброс без очистки, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$	<i>MC</i>	0,105
Валовый выброс с очисткой, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$	<i>MC</i>	0,0105
С учетом коэффициента гравитационного осаждения без очистки		
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$	<i>G</i>	0,042 0,0011500
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$	<i>M</i>	0
С учетом коэффициента гравитационного осаждения с очисткой		
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$	<i>G</i>	0,0042 0,0001150
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$	<i>M</i>	0

Итоговая таблица без очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00115000	0,0420000

Итоговая таблица после очистки:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00011500	0,0042000

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год,	BT	850
Расход топлива, г/с,	BG	39,35
Марка топлива, М = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90		
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),	QR	9054
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187	QR	37,91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),	AR	0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1)	AIR	0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),	SR	0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),	SIR	0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,	QN	1512
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,	QF	1512
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),	KNO	0,0815
Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,	B	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25}	KNO	0,0815
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)	MNOT	2,626
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)	MNOG	0,1216
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT	M	2,101
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG	G	0,097

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

(6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT	M	0,3414
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG	G	0,01580

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),	Q4	0
Тип топки: Камерная топка		
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),	Q3	0,5
Кэффициент, учитывающий долю потери тепла,	R	0,5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR	CCO	9,48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)	M	8,06
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)	G	0,373

Итого :

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,097	2,101
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01580	0,3414
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,373	8,06

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год,

BT 450

Расход топлива, г/с,

BG 20,83

Марка топлива, **M = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),

QR 9054

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187**

QR 37,91

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),

AR 0

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1)

AIR 0

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),

SR 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),

SIR 0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,

QN 814

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,

QF 814

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),

KNO 0,0815

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,

B 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25}**

KNO 0,0815

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)**

MNOT 1,390

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)**

MNOG 0,0644

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT**

M 1,112

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG**

G 0,051

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

(6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT**

M 0,1807

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG**

G 0,00837

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Тип топки: Камерная топка	Q_4	0
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,	Q_3 R	0,5 0,5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м ³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR$	CCO	9,48

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100)$	M	4,26
---	-----	------

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100)$	G	0,197
---	-----	-------

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,051	1,112
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00837	0,1807
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,197	4,26

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,149	3,213
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,024	0,522
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,570	12,320
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00011500	0,00420000

Источник загрязнения N 0002, Дыхательный клапан

Источник выделения N 003, Газогенератор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Тип топлива стационарной дизельной установки (СДУ): природный газ

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО на 20%; NO₂, NO в 2 раза; С и CH₂O в 15 раз; БП в 20 раз.

Содержание серы в газообразном топливе S_r , %, 0

Расход газообразного топлива G_l , г/с, 0

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 36

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 150

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 300

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 300 * 150 = 0.3924 \quad (A.3)$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731 \quad (A.5)$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.3924 / 0.531396731 = 0.73843134 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	СО	NOx	СН	С	CH ₂ O	БП
Б	5.92	4.55	3.6	0.04333	0.01	7.50E-7

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	CH ₂ O	БП
Б	24.8	19	15	0.16667	0.04	3.15E-6

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

Расчет максимального из разовых и валового выбросов для диоксида серы (SO₂) M_i

("Сборник методик по расчету вредных выбросов в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час):

$$M_i = 0.02 * G_l * S_r, \text{ г/с}$$

$$M_i = 0.02 * B_{год} * S_r, \text{ т/год}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.151666667	0.5472	0	0.151666667	0.5472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.024645833	0.08892	0	0.024645833	0.08892
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001805417	0.00600012	0	0.001805417	0.00600012

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0	0	0	0	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.246666667	0.8928	0	0.246666667	0.8928
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000031	0.000000113	0	0.000000031	0.000000113
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000416667	0.00144	0	0.000416667	0.00144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.15	0.54	0	0.15	0.54

**Источник загрязнения N 0003. Неорганизованный
Источник выделения N 004. Аспирационная труба линии
сушки и сухой сепарации концентратов**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан

от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-

сортировочные предприятия

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

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м ³ /с(табл.5.1) ,	<i><u>VO</u></i>	<i>0,</i>
Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1) ,	<i><u>G</u></i>	<i>10,67</i>
	<i><u>KOLI</u></i>	
Общее количество агрегатов данной марки, шт. ,	<i><u>V</u></i>	<i>1</i>
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. ,	<i><u>NI</u></i>	<i>1</i>
Время работы одного агрегата, ч/год ,	<i><u>T</u></i>	<i>5400</i>

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,

зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

Максимальный из разовых выбросов, г/с ,

$$G = G * NI$$

Валовый выброс, т/год ,

$$M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6$$

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФМП

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) ,

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,

$$G = G * (100 - KPD) / 100$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год ,

$$M = M * (100 - KPD) / 100$$

$$G = 10,67$$

$$M = 207,4$$

$$KPD = 90$$

$$G = 1,067$$

$$M = 20,7$$

Итого выбросы без орошения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	10,67	207,4

Итого выбросы после орошения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,067	20,74

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Пересыпка руды по площадке

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,

$$KOC = 0,4$$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),

$$K1 = 0,03$$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),

$$K2 = 0,01$$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),

K4 ***1***

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,

G3SR ***2,7***

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

K3SR ***1,2***

Скорость ветра (максимальная), м/с,

G3 ***12***

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

K3 ***2***

Влажность материала, %,

VL ***4,8***

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),

K5 ***0,7***

Размер куска материала, мм,

G7 ***0,5***

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),

K7 ***1***

Высота падения материала, м,

GB ***1***

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),

B ***0,5***

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,

GMAX ***119***

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,

GGOD ***600000***

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,

NJ ***0,3***

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^{-6} / 3600 \cdot (1 - NJ)$$

GC ***4,8592***

Валовый выброс, т/кв (3.1.2),

$$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ)$$

MC ***52,92***

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$

M ***21,168***

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$

G ***1,9437***

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,9437	21,168

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 006, Разгрузка в бункер рудоприемного узла

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов,
п.2.3,

KOC **0,4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),

K1 **0,03**

Доля пыли, переходящей в

аэрозоль(табл.3.1.1),

K2 **0,01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х

сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),

K4 **1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,

G3SR **2,7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

K3SR **1,2**

Скорость ветра (максимальная), м/с,

G3 **21,3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

K3 **3**

Влажность материала, %,

VL **4,8**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),

K5 **0,7**

Размер куска материала, мм,

G7 **0,5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),

K7 **1**

Высота падения материала, м,

GB **1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),

B **0,5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,

GMAX **119**

Суммарное количество перерабатываемого материала,

т/кв,

GGOD **600000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,

NJ **0,3**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^{-6} / 3600 \cdot (1 - NJ)$ **GC** **7,2888**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)

TT **10**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с

$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ **GC** **3,6444**

Валовый выброс, т/кв (3.1.2),

$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ)$ **MC** **52,92**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$

M **21,168**

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$

G **1,4578**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/кв</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,4578	21,168

Источник загрязнения N

6003. Неорганизованный

Источник выделения N 007. Конвейер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.

3 Расчетный

метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных

материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды

Республики Казахстан

от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,

KOC

0,4

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного

конвейера: в галерее

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1

м². г/м²*с ,

Q

0,003

Время работы конвейера,

час/год ,

T

5400

Ширина ленты конвейера, м

,

B

0,5

Длина ленты конвейера, м ,

L

16

Степень открытости: с 3-х

сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия

конвейера(табл.3.1.3) ,

K4

0,005

Скорость движения ленты конвейера, м/с ,

V2

0,25

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с ,	$V1$	2,7
Скорость обдува, м/с ,	$VOB = (V1 * V2) ^ 0.5$	0,822
Кoeff., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	$C5S$	1
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с ,	$V1$	21,3
Максимальная скорость обдува, м/с ,	$VOB = (V1 * V2) ^ 0.5$	2,308
Кoeff., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	$C5$	1
Влажность материала, % ,	VL	4,8
Кoeff., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,	$K5$	0,7
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	NJ	0

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) , $\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ)$	\underline{G}	0,000034
Валовый выброс, т/кв (3.7.2) , $\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3}$	\underline{M}	0,00065

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,000034	0,00065

**Источник загрязнения N 6004,
Неорганизованный
Источник выделения N 008. Конвейер**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,	KOC	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров		
Место эксплуатации ленточного конвейера: в галерее		
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² . г/м ² *с ,	Q	0,003
Время работы конвейера, час/кв ,	<u>T</u>	6000
Ширина ленты конвейера, м ,	B	0,5
Длина ленты конвейера, м ,	L	16
Степень открытости: с 3-х сторон		
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3) ,	K4	0,005
Скорость движения ленты конвейера, м/с ,	V2	0,65
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с ,	V1	2,7
Скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2) ^ 0.5$	VOB	1,325
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	C5S	1
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с ,	V1	21,3
Максимальная скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2) ^ 0.5$	VOB	3,721
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	C5	1
Влажность материала, % ,	VL	7,8
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,	K5	0,4
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	NJ	0

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) ,

$$\underline{G} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ)$$

Валовый выброс, т/год
(3.7.2),

$$\underline{M} = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3}$$

\underline{G} 0,000019

\underline{M} 0,00041

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,000019	0,00041

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 009, Статическое хранение материала

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный

метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,

КО
С 0,4

Тип источника выделения:
статическое

хранение пылящих материалов
п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Мокрые черновые концентраты

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских

месторождений)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)

$K4$ 0,005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

$K3S$
 R 0,5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

$K3$ 1

Влажность материала, %

VL 9,5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)

$K5$ 0,1

Размер куска материала, мм

$G7$ 0,1

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)

$K7$ 1

Поверхность пыления в плане, м²

S 3200

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала

$K6$ 1,45

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1)

Q 0,002

Количество дней с устойчивым снежным покровом

TSP 130

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год

TO 220

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 * TO / 24$

TD 18,33

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

NJ 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1 - NJ)$

0,0046

GC

4

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ)$

M 0,04
 C 34

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),

0,0046

$G = G + GC$

G 400

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M

$= M + MC$

M 0,0434

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC * M$

0,0173

M

M 6

Максимальный разовый выброс, G

0,0018

$= KOC * G$

G 560

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выбро с г/с</i>	<i>Выбро с т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00185 60	0,0173 6

**Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный
Источник выделения N 010, Пересыпка готовой продукции в биг-беги**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,

KOC **0,4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),

K1 **0,03**

Доля пыли, переходящей в

аэрозоль(табл.3.1.1),

K2 **0,01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),

K4 **0,005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),

K3SR **1**

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),

K3 **1**

Влажность материала, %,

VL **0,5**

Кэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),

K5 **1**

Размер куска материала, мм,

G7 **1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),

K7 **0,8**

Высота падения материала, м,

GB **1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),

B **0,5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,	GMA	
	X	11,9
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,	GGO	
Эффективность средств пылеподавления, в долях	D	60000
единицы,	NJ	0
Вид работ: Пересыпка		
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),		
$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^{-6} / 3600 \cdot (1 - NJ)$	GC	0,00198
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.		
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с		0,000099
$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$	GC	0
Валовый выброс, т/год (3.1.2),		
$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ)$	MC	0,0360
С учетом коэффициента гравитационного осаждения		
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$	M	0,01440
		0,000039
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$	G	6

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0000396	0,01440

Источник загрязнения N 6007,

Неорганизованный

Источник выделения N 011. Конвейер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный

метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству

строительных

материалов

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан
от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,	KO	
	C	0,4
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров		
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе		
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² .		
г/м ² *с ,	Q	0,003
Время работы конвейера, час/год	T	5500
,	B	0,65
Ширина ленты конвейера, м ,	L	16
Длина ленты конвейера, м ,		
Степень открытости: с 3-х сторон		
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3) ,	K4	0,5
Скорость движения ленты конвейера, м/с ,	V2	0,65
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с ,	V1	2,7
Скорость обдува, м/с ,		
VOB = (V1 * V2) ^ 0.5	VOB	1,325
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	C5S	1
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с ,	V1	21,3
Максимальная скорость обдува, м/с ,		
VOB = (V1 * V2) ^ 0.5	VOB	3,721
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4) ,	C5	1
Влажность материала, % ,	VL	7,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,	K5	0,4
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,	NJ	0

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) ,		0,00249
G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1-NJ)	_G_	6
Валовый выброс, т/год (3.7.2) ,		
M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5S * K4 * (1-NJ) * 10 ^ -3	_M_	0,0494

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,002496	0,0494
------	---	----------	--------

Ремонтно-механический цех

Источник загрязнения N

6008, Неорганизованный

Источник выделения N 012, Сварочные работы

Список литературы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ ,

KNO2 0,8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO

KNO 0,13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,

B 500

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

BMA

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час

X 0,2

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,

GIS 11,5

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,

GIS 9,77

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 106$

M 0,004885

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$

G 0,000543

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,

GIS 1,73

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 106$

M 0,000865

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$

G 0,0000961

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,	<i>GIS</i>	0,4
Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 106$	<i>M</i>	0,0002
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$	<i>G</i>	0,0000222

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год,	<i>B</i>	500
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	<i>BMA</i> <i>X</i>	0,2
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , в том числе:	<i>GIS</i>	16,99

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,	<i>GIS</i>	13,9
Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10$ 6	<i>M</i>	0,00695
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$	<i>G</i>	0,000772

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,	<i>GIS</i>	1,09
Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10$ 6	<i>M</i>	0,000545
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$	<i>G</i>	0,0000606

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей

казахстанских

месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,	<i>GIS</i>	1
Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10$ 6	<i>M</i>	0,0005
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * BMAX / 3600$	<i>G</i>	0,0000556

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,	<i>GIS</i>	1
--	------------	----------

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10$

6 **M** **0,00050**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ **G** **0,0000556**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS** **0,93**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10$

6 **M** **0,000465**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ **G** **0,0000517**

Расчет выбросов оксидов

азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS** **2,7**

С учетом трансформации оксидов азота

получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6$ **M** **0,0010800**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),

$_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600$ **G** **0,0001200**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6$ **M** **0,0001755**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),

$_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600$ **G** **0,0000195**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS** **13,3**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ **M** **0,006650**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),

$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ **G** **0,000739**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000772	0,011835
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000961	0,00141

301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00012	0,0010800
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000195	0,00017550
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000739	0,006650
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000517	0,000665
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000556	0,00050
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000556	0,0005

**Источник загрязнения N
6009, Неорганизованный
Источник выделения N 013, Вертикально-сверлильный
станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в
атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка цветных металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием латуни (медь 58-61%, алюминий 1-2%, цинк 40-34%, прочие 1,3%)

Вид станков:

Сверлильные

Фактический фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/кв , *T* **250**

Число станков данного типа, шт. , *KOLIV* **1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , *NSI* **1**

Примесь: 0146 Медь (II) оксид/в пересчете на медь/ (334)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5) , *GV* **0,25**

Удельный выброс, г/с, *GV=GV/10³*

3 *GV* **0,00025**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , *KN* **0,4**

Валовый выброс, т/год (1) ,

*_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10⁶* *M* **0,0000900**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,

*_G_ = KN * GV * NSI* *G* **0,0001**

Примесь: 0207 Цинк оксид/в пересчете на цинк/ (672)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5) , *GV* **0,16**

Удельный выброс, г/с, *GV=GV/10³*

3 *GV* **0,00016**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , *KN* **0,2**

Валовый выброс, т/год (1) ,

*_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10⁶* *M* **0,0000288**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,

*_G_ = KN * GV * NSI* *G* **0,000032**

Примесь: 0101 Алюминий оксид/в пересчете на алюминий/ (20)

Удельный выброс, г/с*10⁻³ (табл. 5) , *GV* **0,02**

Удельный выброс, г/с, *GV=GV/10³*

3 *GV* **0,00002**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , *KN* **0,4**

Валовый выброс, т/год (1) ,

*_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10⁶* *M* **0,00000720**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,

*_G_ = KN * GV * NSI* *G* **0,000008**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
101	Алюминий оксид/в пересчете на алюминий/ (20)	0,000008	0,000007200

146	Медь (II) оксид/в пересчете на медь/ (334)	0,0001	0,0000900
207	Цинк оксид/в пересчете на цинк/ (672)	0,000032	0,0000288

Источник загрязнения N**6010, Неорганизованный****Источник выделения N 014, Заточный станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/кв , **T** **250**Число станков данного типа, шт. , **KOLIV** **1**Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , **NSI** **1****Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)**Удельный выброс, г/с (табл. 1) , **GV** **0,019**Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , **KN** **0,2**Валовый выброс, т/год (1) ,
 $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6$ **M** **0,003420**Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,
 $G = KN * GV * NSI$ **G** **0,0038****Примесь: 2902 Взвешенные вещества**Удельный выброс, г/с (табл. 1) , **GV** **0,029**Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , **KN** **0,2**Валовый выброс, т/год (1) ,
 $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6$ **M** **0,005220**Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,
 $G = KN * GV * NSI$ **G** **0,0058**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0058	0,005220

2930	Пыль абразивная (1046*)	0,0038	0,003420
------	-------------------------	--------	----------

**Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный
Источник выделения N 015, Лакокрасочные работы**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический расход ЛКМ, тонн

MS **1,8**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг

MS1 **5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %

F2 **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %

FPI **50**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %

DP **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6}$

\underline{M} **0,4050**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$

\underline{G} **0,3125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %

FPI **50**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %

DP **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6}$

\underline{M} **0,4050**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$

\underline{G} **0,3125**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3125	0,4050
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,3125	0,4050

АЗС

Источник загрязнения N 0002, Дыхательный клапан

Источник выделения N 016, Резервуар для д/т с учетом проливов и стекания со стенок сливных шлангов

Список литературы:

Методические указания по определению валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров

РНД 211.2.02.09-2004.

Астана, 2005

Расчет по п.9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК

(прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15),	<i>CMA</i>	
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3	<i>X</i>	1,86
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров	<i>QOZ</i>	150
в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15),	<i>COZ</i>	0,96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,	<i>QVL</i>	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров	<i>CVL</i>	1,32
в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15),	<i>VSL</i>	7
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,	<i>GR</i>	0,00361
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600$	<i>GR</i>	7
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6}$	<i>MZA</i>	0,0003
Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20),	<i>K</i>	42
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/кв (7.1.5),	<i>J</i>	50
$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6}$	<i>MPR</i>	
	<i>R</i>	0,00750
		0,00784
Валовый выброс, т/кв (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR$	<i>MR</i>	2
<u>Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/</u>		
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	99,72
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100$		0,00782
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	<i>M</i>	0
	<i>G</i>	0,00360
		7
<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)</u>		
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	0,28
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100$		0,00002
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	<i>M</i>	2
	<i>G</i>	0,00001
		01

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,000022
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,003607	0,007820

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения N 017, Резервуар для ДТ с учетом проливов и стекания со стенок сливных шлангов

Список литературы:

Методические указания по определению валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п.9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м ³ (Прил. 15),	CMAX	1,86
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м ³	QOZ	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м ³ (Прил. 15),	COZ	0,96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м ³ ,	QVL	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м ³ (Прил. 15),	CVL	1,32
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м ³ /час,	VSL	7
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600$	GR	0,003617
Выбросы при закачке в резервуары, т/кв (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6}$	MZAK	0,000342
Удельный выброс при проливах, г/м ³ (с. 20),	J	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/кв (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6}$	MPRR	0,00750
Валовый выброс, т/кв (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR$	MR	0,007842

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	CI	99,72
Валовый выброс, т/кв (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100$	M	0,007820
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	G	0,003607

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	CI	0,28
Валовый выброс, т/кв (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100$	M	0,0000219
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	G	0,0000101

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,000022
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,003607	0,007820

Источник загрязнения N 0005, Дыхательный клапан**Источник выделения N 018, Резервуар для ДТ с учетом проливов и стекания со стенок сливных шлангов**

Список литературы:

Методические указания по определению валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п.9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м ³ (Прил. 15),	<i>C_{MAX}</i>	1,86
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м ³	<i>Q_{OZ}</i>	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м ³ (Прил. 15),	<i>COZ</i>	0,96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м ³ ,	<i>Q_{VL}</i>	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м ³ (Прил. 15),	<i>CVL</i>	1,32
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м ³ /час,	<i>VSL</i>	7
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600$	<i>GR</i>	0,003617
Выбросы при закачке в резервуары, т/кв (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6}$	<i>MZAK</i>	0,000342
Удельный выброс при проливах, г/м ³ (с. 20),	<i>J</i>	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/кв (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6}$	<i>MPRR</i>	0,00750
Валовый выброс, т/кв (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR$	<i>MR</i>	0,007842

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	99,72
Валовый выброс, т/кв (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100$	<i>M</i>	0,007820
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot GR / 100$	<i>G</i>	0,003607

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	0,28
Валовый выброс, т/кв (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100$	<i>M</i>	0,000219
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot GR / 100$	<i>G</i>	0,0000101

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,0000219
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,00361	0,007820

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан

Источник выделения N 019, Резервуар для ДТ с учетом проливов и стекания со стенок сливных шлангов

Список литературы:

Методические указания по определению валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п.9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м ³ (Прил. 15),	<i>C_{MAX}</i>	1,86
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м ³	<i>Q_{OZ}</i>	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м ³ (Прил. 15),	<i>COZ</i>	0,96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м ³ ,	<i>Q_{VL}</i>	150
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м ³ (Прил. 15),	<i>CVL</i>	1,32
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м ³ /час,	<i>VSL</i>	7
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600$	<i>GR</i>	0,003617
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6}$	<i>MZAK</i>	0,000342
Удельный выброс при проливах, г/м ³ (с. 20),	<i>J</i>	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6}$	<i>MPRR</i>	0,000750
Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR$	<i>MR</i>	0,000784

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	99,72
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot G / 100$	<i>M</i>	0,000782
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	<i>G</i>	0,003607

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	<i>CI</i>	0,28
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot G / 100$	<i>M</i>	0,000022
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100$	<i>G</i>	0,0000101

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,0000101	0,000022
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,003607	0,000782

Источник загрязнения N 0007, Дыхательный клапан

Источник выделения N 020, Емкости для хранения сжиженного газа

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов
Расчет по пункту 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь , $KGN = \text{Пропан} + \text{Бутан}$

Операция: , **VOP = Слив цистерн**

Коэффициент истечения газа	M0	0,62
Кол-во одновременно сливаемых цистерн, штук	N	1
Диаметр выхлопного отверстия, м	D	0,08
Площадь сечения выходного отверстия, м ² , $F = 3.14 * (_D_ ^ 2 / 4)$	F	0,005
Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст.	H	173
Время истечения газа из отверстия, сек	T	200
Общее кол-во слитых цистерн за год, штук	N0	500
Плотность углеводорода, кг/м ³	PL	538,45
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55)	G	0,096813
$G = M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 0,001$	G	0,096813
Валовый выброс, т/кв (ф-ла 5.56) , $_M_ = G * T * N0 * 10 ^ -6$	M	0,0096813

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
415	Предельные углеводороды C1-C5	0,096813	0,0096813
333	Сероводород	0,0000000484	0,000000048407
1716	ОдорантСПМ (смесь природных меркаптанов)	0,0000014038	0,0000001404

Источник загрязнения N 0008, Дыхательный клапан

Источник выделения N 021, Емкости для хранения сжиженного газа

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь , **КGN = Пропан + Бутан**

Операция: , **VOP = Слив цистерн**

Коэффициент истечения газа	M0	0,62
Кол-во одновременно сливаемых цистерн, штук	N	1
Диаметр выхлопного отверстия, м	D	0,05
Площадь сечения выходного отверстия, м ² , $F = 3.14 * (_D_ ^ 2 / 4)$	F	0,002
Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст.	H	173
Время истечения газа из отверстия, сек	T	200
Общее кол-во слитых цистерн за год, штук	N0	500
Плотность углеводорода, кг/м ³	PL	538,45

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55)

$$G = M0 * PL * N * F * \sqrt{2 * 9.8 * H} * 0,001$$

$$G \quad 0,038725$$

Валовый выброс, т/кв (ф-ла 5.56), $M = G * T * N0 * 10^{-6}$

$$M \quad 0,0038725$$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
415	Пределные углеводороды C1-C5	0,038725	0,0038725
333	Сероводород	0,0000000194	0,000000019363
1716	ОдорантСПМ (смесь природных меркаптанов)	0,0000005615	0,0000000562

Источник загрязнения N 6012,

Неорганизованный

Источник выделения N 022, ТРК ДТ

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих

хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.

Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011

№196

Выбросы от ТРК

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12)

CMA
X **3,14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³

QOZ **600**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15)

CAM
OZ **1,6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³

QVL **600**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15)

CAM
VL **2,2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час

VTRK **4,8**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт	NN	1
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN * CMAX * VTRK / 3600$	GB	0,00419
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6}$	MBA	0,002280
Удельный выброс при проливах, г/м ³	J	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6}$	$MPRA$	0,03000
Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA$	$MTRK$	0,03228

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14)	CI	99,72
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M = CI * M / 100$	M	0,03219
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G = CI * G / 100$	G	0,00418

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),	CI	0,28
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M = CI * M / 100$	M	38
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G = CI * G / 100$	G	73

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000011 73	0,000090 38
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,00418	0,03219

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный

Источник выделения N 023, Насос для перекачки сжиженного газа

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь, $КGN = \text{Пропан} + \text{Бутан}$

Операция: , $VOP = \text{Работа насосного оборудования и испарителей}$

Оборудование, $VOB = \text{Насос центробежный с 1 сальниковым уплотнением вала}$		
Выбросы от оборудования, кг/час(табл. 5.21)	KV	0,14
Общее количество единиц работающего оборудования	NN	1
Число единиц одновременно работающего оборудования	N	1
Выброс углеводородов, г/с (ф-ла 5.53), $GC = KV * N / 3.6$	GC	0,0389
Время работы единицы оборудования в год, часов	T	1000
Выброс углеводородов, т/кв (ф-ла 5.54), $MC = KV * NN * T * 0.001$	MC	0,14

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
415	Предельные углеводороды C1-C5	0,03435	0,1236
333	Сероводород	0,00000023	0,0000008
1716	ОдорантСПМ (смесь природных меркаптанов)	0,0000007	0,0000025

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ

Расчет рассеивания представлен в приложении проекта

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Плата за эмиссии в окружающую среду от стационарных источников выбросов загрязняющих веществ осуществляется согласно гл. 69. ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 10.12.2008 года № 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).

Нормативная ежегодная плата за загрязнение атмосферного воздуха определяется из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год помноженная на нормативную ставку вещества и на т/год.

$$\text{Нормативная ежегодная плата} = 4325 \times \text{ставка} \times \text{т/год}$$

Расчёт платы за выбросы вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения на участке работ представлен в таблице.

На 2026-2035 г.

КОД ЗВ	Виды загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Ставки платы, тг.	МРП	Сумма платежа, тг./год
1	2	3	4	5	6
0101	Алюминий оксид	0.0000072		4325	0
0123	Железо (II, III) оксиды	0.011835	30	4325	1535,591
0143	Марганец и его соединения	0.00141		4325	0
0146	Медь (II) оксид	0.00009		4325	0
0207	Цинк оксид	0.0000288		4325	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.76128	20	4325	325350,7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.6110955	20	4325	52859,76
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00600012	24	4325	622,8125
0333	Сероводород	0.00017914777	124	4325	96,07695
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	13.21945	0,32	4325	18295,72
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000665		4325	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0005		4325	0
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.1371538	0,32	4325	189,8209
0616	Диметилбензол	0.40	5 0,32	4325	560,52
0703	Бенз/а/пирен	0.000000113	0,9966	4325	0,000487

1325	Формальдегид (Метаналь)	0.00144	332	4325	2067,696
1716	Смесь природных меркаптанов	0.0000026966		4325	0
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.405	0,32	4325	560,52
2754	Алканы C12-19	0.60347	0,32	4325	835,2025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00522	10	4325	225,765
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	63.16292	10	4325	2731796
2930	Пыль абразивная	0.00342	10	4325	147,915
	В С Е Г О:	82.3361673774			3135144

Таким образом, плата за выбросы от источников загрязнения по всему предприятию в 2026-2035 г. составляет: **3135144** тг/год.

БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ЧК «MINING SYNERGY LTD»



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Горно- обогадательная фабрика	0001	0001 01	Сушильная установка - 2 линии			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.213
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.522
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	12.32
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.042

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 03	Газогенератор			8000	углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.5472 0.08892 0.00600012 0.8928 0.000000113 0.00144 0.54
	0003	0003 04	Аспирационная труба линии сушки и сухой сепарации концентратов			4500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	207.4
	6001	6001 05	Пересыпка руды по площадке			2970	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	21.168

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 06	Разгрузка в бункер рудоприемного узла			2970	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	21.168
	6003	6003 07	Конвейер			5400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00065
	6004	6004 08	Конвейер			7500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00041
	6005	6005 09	Статическое хранение материала			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.01736

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Ремонтно-механический	6006	6006 10	Пересыпка готовой продукции в биг-беги			8760	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0144
	6007	6007 11	Конвейер			4500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0494
	6008	6008 12	Сварочные работы			1000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0123(274)	0.011835
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143(327)	0.00141
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301(4)	0.00108
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.0001755

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337(584)	0.00665
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0342(617)	0.000665
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0005
	6009	6009 13	Вертикально-сверлильный станок			105	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0101(20)	0.0000072
							Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0146(329)	0.00009
	6010	6010 14	Заточный станок			105	Цинк оксид /в пересчете на цинк/	0207(662)	0.0000288
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00522
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00342
	6011	6011 15	Лакокрасочные			300	Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	0.405

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) АЗС	0004	0004 16	работы				м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.405
			Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000022 0.00782
			Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000022 0.00782
			Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000219 0.00782
			Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000022 0.00782
			Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000022 0.00782
			Емкости для хранения сжиженного газа			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	0333(518) 0415(1502*)	4.8407e-8 0.0096813

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0009	0009 21	Емкости для хранения сжиженного газа			8760	предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716(526) 0333(518) 0415(1502*) 1716(526)	0.0000001404 1.9363e-8 0.0038725 5.62e-8
	6012	6012 22	ТРК ДТ			63	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.00009038 0.03219
	6013	6013 23	Насос для перекачки сжиженного газа			547.5	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0333(518) 0415(1502*) 1716(526)	0.0000008 0.1236 0.0000025

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	3	0.3	10	0.7068583	127	Горно-обогатительная фабрика 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 2908 (494)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.149 0.024 0.57 0.000115	3.213 0.522 12.32 0.0042
0002	0.1	0.088	5	0.0304106	4	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись	0.151666667 0.024645833 0.001805417 0.246666667	0.5472 0.08892 0.00600012 0.8928

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	углерода, Угарный газ) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	3.1e-8 0.000416667 0.15	0.000000113 0.00144 0.54
0003	3	0.3	4.7	0.3322234		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.067	20.74
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1.9437	21.168
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1.4578	21.168

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	2					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.000034	0.00065
6004	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.000019	0.00041
6005	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.001856	0.01736
6006	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0000396	0.0144

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2					2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002496	0.0494
6008	2					Ремонтно-механический цех			
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000772	0.011835
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000961	0.00141
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00012	0.00108
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000195	0.0001755
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.000739	0.00665
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000517	0.000665

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000556	0.0005
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000556	0.0005
6009	2					0101 (20)	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	0.000008	0.0000072
						0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.00009
6010	2					0207 (662)	Цинк оксид /в пересчете на цинк/	0.000032	0.0000288
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.00522
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00342
6011	2					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.3125	0.405
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.3125	0.405
0004	3	0.3	4.7	0.3322234		АЗС 0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000101	0.000022

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0005	3	0.3	4.7	0.3322234		2754 (10) 0333 (518)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003607 0.0000101	0.00782 0.000022
0006	3	0.08	4.7	0.0236248		2754 (10) 0333 (518)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид)	0.003607 0.0000101	0.00782 0.0000219
0007	3	0.05	4.7	0.0092284		2754 (10) 0333 (518)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид)	0.003607 0.0000101	0.00782 0.000022
0008	0.3	0.05	4.7	0.0092284		0333 (518) 0415 (1502*) 1716 (526)	Сероводород (Дигидросульфид) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	4.84e-8 0.096813	4.8407e-8 0.0096813
0009						0333 (518) 0415 (1502*)	Сероводород (Дигидросульфид) Смесь углеводородов	1.94e-8 0.038725	1.9363e-8 0.0038725

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2					1716 (526)	предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0000005615	5.62e-8
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001173	0.00009038
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00418	0.03219
6013	3					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000023	0.0000008
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.03435	0.1236
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0000007	0.0000025
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 - 2035 года

Маргукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Горно-обогатительная фабрика					
0001 01	Рукавный фильтр ФМП	90	90	2908	100
0003 04	Рукавный фильтр ФМП	90	90	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		269.033967377	61.5919673774	207.442	20.7442	186.6978	0	82.3361673774
Т в е р д ы е:		249.889231233	42.447231233	207.442	20.7442	186.6978	0	63.191431233
из них:								
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.0000072	0.0000072	0	0	0	0	0.0000072
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.011835	0.011835	0	0	0	0	0.011835
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00141	0.00141	0	0	0	0	0.00141
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.00009	0.00009	0	0	0	0	0.00009
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0000288	0.0000288	0	0	0	0	0.0000288
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00600012	0.00600012	0	0	0	0	0.00600012
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.0005	0.0005	0	0	0	0	0.0005

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 - 2035 года

Мартукский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000113	0.000000113	0	0	0	0	0.000000113
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00522	0.00522	0	0	0	0	0.00522
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	249.86072	42.41872	207.442	20.7442	186.6978	0	63.16292
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00342	0.00342	0	0	0	0	0.00342
Газообразные, жидкие:		19.144736144	19.144736144	0	0	0	0	19.144736144
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.76128	3.76128	0	0	0	0	3.76128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.6110955	0.6110955	0	0	0	0	0.6110955
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.00017914777	0.00017914777	0	0	0	0	0.00017914777
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	13.21945	13.21945	0	0	0	0	13.21945
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000665	0.000665	0	0	0	0	0.000665
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1371538	0.1371538	0	0	0	0	0.1371538
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.405	0.405	0	0	0	0	0.405
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00144	0.00144	0	0	0	0	0.00144

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 - 2035 года

Мартуковский район, ЧК «MINING SYNERGY LTD» фабрика

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1716	Смесь природных меркаптанов / в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0000026966	0.0000026966	0	0	0	0	0.0000026966
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.405	0.405	0	0	0	0	0.405
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.60347	0.60347	0	0	0	0	0.60347

Документы (письма) для разработки и согласования проекта ПДВ

Приложение 2

Метеостанция	Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Мартук	2022-	7	12	20	14	10	12	13	12
	2024 г.								



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **Актюбинская область, Мартукский район, сельский округ Курмансай**
4. Организация, запрашивающая фон - **Тоо \"Audit-ecology\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"ЭКСПОИНЖИНИРИНГ\"**
6. Разрабатываемый проект - **скрининг, Отчет о ВВ, НДС, ПУО, ПЭК**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM10,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинская область, Мартукский район, сельский округ Курмансай выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.10.2018 года

02022P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
улица Жастар, дом №16.,
БИН: 180840031539

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

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

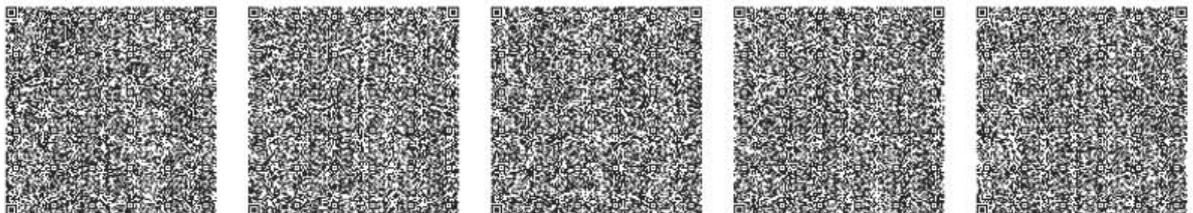
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02022Р

Дата выдачи лицензии 03.10.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Audit Ecology"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, улица Жастар, дом № 16, БИН: 180840031539

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

Производственная база

г. Актюбе, ул. Жастар, 16

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

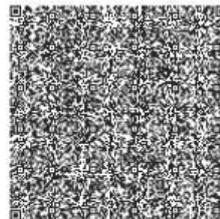
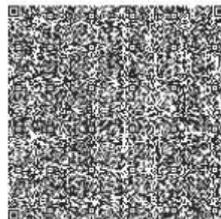
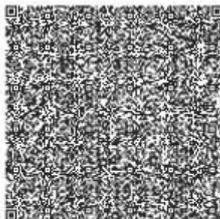
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

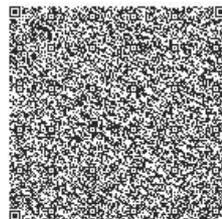
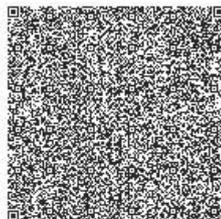
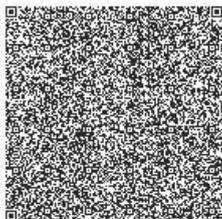
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Одним из условий лицензирования является наличие лицензиата в Едином государственном реестре юридических лиц Республики Казахстан 2003 года или Едином государственном реестре субъектов хозяйственной деятельности Республики Казахстан. Лицензиат должен соответствовать требованиям статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года "Об лицензировании хозяйственной деятельности физических и юридических лиц Республики Казахстан".

Номер приложения 002
Срок действия
Дата выдачи приложения 03.10.2018
Место выдачи г. Астана



Осы құжат электронды құжат жүйесінде цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 мамырдағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес құжаттың ақпараттық құпиялығын қамтамасыз ететін құжат болып табылады. Дәлелді құжаттың сәйкес құжаттың 1-ші және 7-ші баптарының 2003 жылғы 7 мамырдағы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес құжаттың ақпараттық құпиялығын қамтамасыз ететін құжат болып табылады. Дәлелді құжаттың сәйкес құжаттың 1-ші және 7-ші баптарының 2003 жылғы 7 мамырдағы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес құжаттың ақпараттық құпиялығын қамтамасыз ететін құжат болып табылады.