АО «Ульбинский Металлургический Завод»

УТВЕРЖДЕН:

Зам. Председателя правления главный инженер
Вахненко В.В.

_____

«_____» _____2026 г.

ТОО «EcoProf KZ»

УТВЕРЖДЕН:

Директор
Нуртаканова И.У.

_____

«_____» _____2026 г.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу

ПЛАН РАЗВЕДКИ твердых полезных ископаемых по Лицензия №2716-EL от 01.07.2024 г. (геологические блоки М–43–84-(10в–5г-10) (частично), М–43–84-(10в–5г-15) (частично), М–43–84-(10в–5г-5), М–44–73-(10а–5в-1), М–44–73-(10а–5в-6)

2026

Заказчик проекта:
АО «Ульбинский металлургический завод»
БИН 941040000097
Наименование на русском:
АО «Ульбинский металлургический завод»
Наименование на казахском
АО «Ульбинский металлургический завод»
Т: + 87777824534
E-mail: mail@ulba .kz
Юридический адрес
РК, 070005, Восточно-Казахстанская обл, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Проспект Абая, дом № 102
Директор АО «Ульбинский металлургический завод»» БЕЖЕЦКИЙ С.В.

Организация – разработчик ОВОС:
ТОО "EcoProf KZ"
Государственная лицензия РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02775Р от 21.05.2024 г. Подвиды лицензируемого вида деятельности: природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Юридический адрес
M01F2B4, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Аманжолова, д. 17/3, н.п. 1.
Тел./факс: +7(7212) 41-61-91
e-mail: info@ecoprofkz.kz

Адрес промышленной площадки:
Республика Казахстан, область Абай, территория, подчиненная маслихату г. Семей области Абай, территория участка недр 5 блоков

Список исполнителей

Должность	Подпись	ФИО
Начальник отдела экологического проектирования и нормирования		Супхалеев Б.К.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке недр в пределах 5-и блоков: М–43–84- (10в–5г-10) (частично), М–43–84-(10в–5г-15) (частично), М–43–84-(10в–5г- 5), М–44–73-(10а–5в-1), М–44–73-(10а–5в-6) области Абай РК» разработан ТОО «EcoProf KZ» на период – 2026-2029 годы.

Основанием для разработки проекта НДВ является ст.39 п.5 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии являются буровые работы, горные работы (проходка канав), склады грунта и ПРС, ДЭС.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы определены на период – 2026-2029 годы.

Нормативный валовый годовой выброс от разведочных работ на участке недр в пределах 5-и блоков Караджал АО «Ульбинский металлургический завод» составит **13,63908704 т/год**.

Нормативы НДВ не превышают предельных значений, указанных в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» и Отчете о возможных воздействиях.

Источники выбросов загрязняющих веществ будут расположены на одной промышленной площадке. Расширение предприятия на проектный период не планируется. На промплощадке насчитывается 11 источников выбросов, из которых 4 – организованных, 7 - неорганизованных.

Источниками эмиссий будут выбрасываться в атмосферу 20 вредных веществ:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год,
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,0000324	0,00000266
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,75368333334	2,5642288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,43076833334	3,30994118
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09368055555	0,425692
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,18144111112	0,8514928
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000014644	1,5232E-05
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,70990277779	2,2702
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,1222614	0,01003751
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0297756	0,00244454
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00405	0,0003325
0602	Бензол (64)	0,00324	0,000266
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000243	0,00001995
0621	Метилбензол (349)	0,002349	0,00019285
0627	Этилбензол (675)	0,000081	0,00000665
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,010843333	0,1017408
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,010843333	0,1017408
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,482	0,02014
2732	Керосин (654*)	0,1542	0,00673
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,108954869	1,02283277
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,389334444	2,95103
	В С Е Г О :	**6,487685956**	**13,639087**

которые могут образовывать 3 группы суммации вредного воздействия:

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
47(41)	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

В проекте выполнены следующие работы:

– выполнен расчет величины эмиссий загрязняющих веществ от источников предприятия на период 2026-2029 гг.

– определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период 2026-2029 гг.

Согласно Экологическому кодексу РК (приложение 2 Раздел 2 пп. 7.12) проведение разведочных работ на участке недр в пределах 5-и блоков: М–43–84- (10в–5г-10) (частично), М–43–84-(10в–5г-15) (частично), М–43–84-(10в–5г- 5), М–44–73-(10а–5в-1), М–44–73-(10а–5в-6) области Абай РК» разработан ТОО «EcoProf KZ» относится к объектам II категории («разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»).

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ТАБЛИЦ 7
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ 7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 9
1.1 Характеристика района размещения предприятия 9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 15
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы 15
2.2 Краткая характеристика установок очистки газов 17
2.3 Оценка степени соотвествия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню 17
2.4 Перспектива развития производства 17
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 17
2.6 Сведения о залповых и аварийных выбросах 18
2.7 Перечень загрязняющих веществ 18
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов эмиссий 24
2.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 25
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ 50
Метеорологические характеристики района расположения предприятия 50
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы 50
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ) 62
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 85
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 88

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в атмосферу 19
Таблица 2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 22
Таблица 3.1 Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м) для городов с разной численностью населения 51
Таблица 3.2 Сводная таблица результатов расчетов.....51
Таблица 3.3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения 53
Таблица 3.4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 56
Таблица 4.1 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ 78
Таблица 5.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.....86

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 Границы участка намечаемой деятельности с обозначением растояния до ближайших населенных пунктов.....10
Рисунок 1.2 Обзорная карта района работ.....11
Рисунок 1.3 Контур лицензионной площади 12
Рисунок 1.4 Карта-схема района расположения участка работ с указанием источников выбросов 13
Рисунок 1.5 Карта-схема района расположения участка работ с указанием границ зоны воздействия.....14
Рисунок 3.1 Граница области воздействия.....52

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Исходные данные для проведения расчета, предоставленные предприятием 89
Приложение 2 Лицензия на природоохранное проектирование.....90
Приложение 3 Бланки инвентаризации загрязняющих веществ 92
Приложение 4 Справка о погодных условиях РГП Гидромет по области Абай..... 105
Приложение 5 Графические приложения и протокол рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере..... 106

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса для оценки состояния атмосферного воздуха и получения экологического разрешения на воздействие, устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников предприятия.

В настоящем проекте устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке недр в пределах 5-и блоков: М–43–84- (10в–5г-10) (частично), М–43–84-(10в–5г-15) (частично), М–43–84-(10в–5г- 5), М–44–73-(10а–5в-1), М–44–73-(10а–5в-6) области Абай РК».

Проект нормативов допустимых выбросов выполнен на основании следующих директивных и нормативных документов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246;
- ГОСТ 17.2.4.02. 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест».
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996»;
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 № 221-Ө

Настоящий проект разработан ТОО «EcoProf KZ». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия 01943Р 26.07.2017 года.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Характеристика района размещения предприятия

Территория участка недр находится на территории административно подчиненной городу Семей, области Абай.

Участок разведки расположен на стыке площади листов М-43-84-Б и М-44-73-А на территории, подчиненной маслихату г. Семей области Абай (рис.2.1), в пределах бывшего Семипалатинского испытательного полигона, закрытого в 1991 г. Участок недр расположен в 165 км в юго-западном направлении от г. Семей, в 100 км в южном, юго-западном направлении от г. Курчатов, области Абай.

Ближайший населенный пункт в области Абай, района Жанасемей, Абралинский сельский округ, село Абралы удален от участка разведки на расстояние в 72 км.

Ближайший населенный пункт находится в 60 км юго-восточнее от участка недр – село Саржал, Саржальского сельского округа, района Абай.

Карта-схема с расстоянием до ближайших населенных пунктов предствлена на (*рисунке 1.1)*.

Географические координаты угловых точек территории участка недр:

№ угловых точек	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	49	55	00	77	59	00
2	49	55	00	78	01	00
3	49	53	00	78	01	00
4	49	53	00	78	00	00
5	49	52	00	78	00	00
6	49	52	00	77	59	00

Общая площадь участка составляет 11,55 кв.км.

В районе ведения работ отсутствуют жилые постройки, а также нет выявленных памятников архитектуры и других охраняемых законом объектов.

Обзорная карта района ведения работ с указанием на ней ближайших селитебных зон, основных транспортных коммуникаций и развилок представлена на *рисунке 1.2.* Контур лицензионной площади представлен на *рисунке 1.3.*

В районе ведения работ отсутствуют жилые постройки, а также нет выявленных памятников архитектуры и других охраняемых законом объектов.

Почтовый адрес оператора:
РК, 070005, Восточно-Казахстанская обл, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Проспект Абая, дом № 102,
АО «Ульбинский металлургический завод»

Рисунок 1.1 Границы участка намечаемой деятельности с обозначением растояния до ближайших населенных пунктов

ОБЗОРНАЯ КАРТА
Масштаб 1: 1 000 000

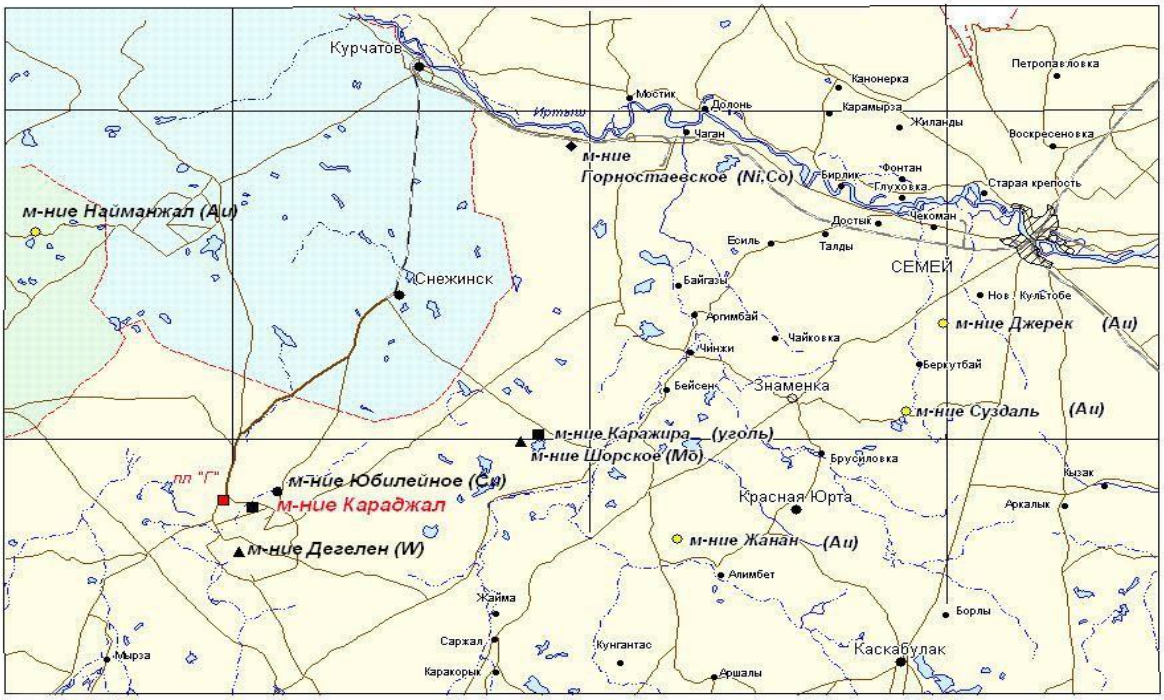

Рис. 1.1 - Обзорная карта района месторождения Караджал

Масштаб 1:1 000 000

0 10 20 км

Рисунок 1.2 Обзорная карта района работ

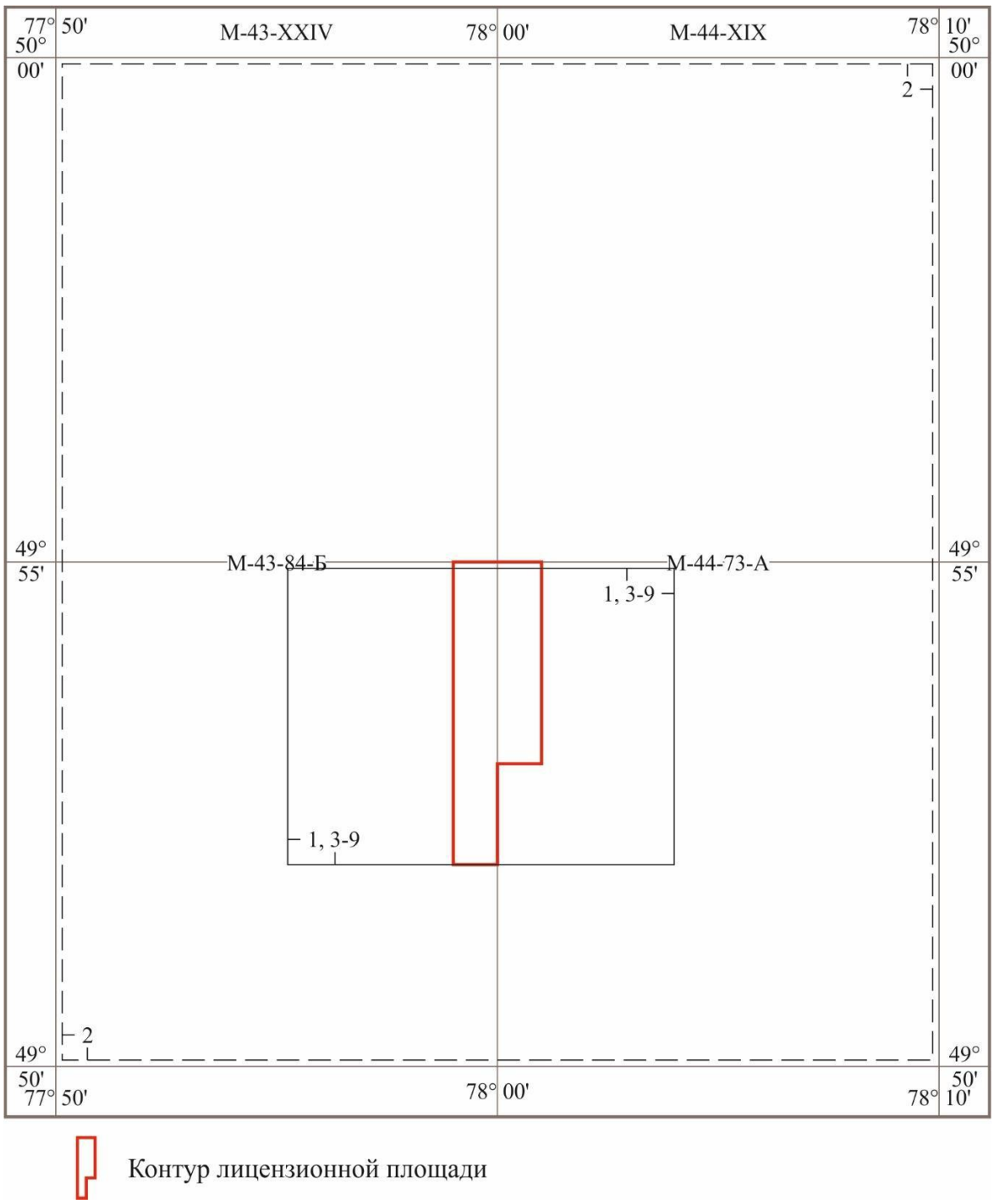

Рисунок 1.3 Контур лицензионной площади

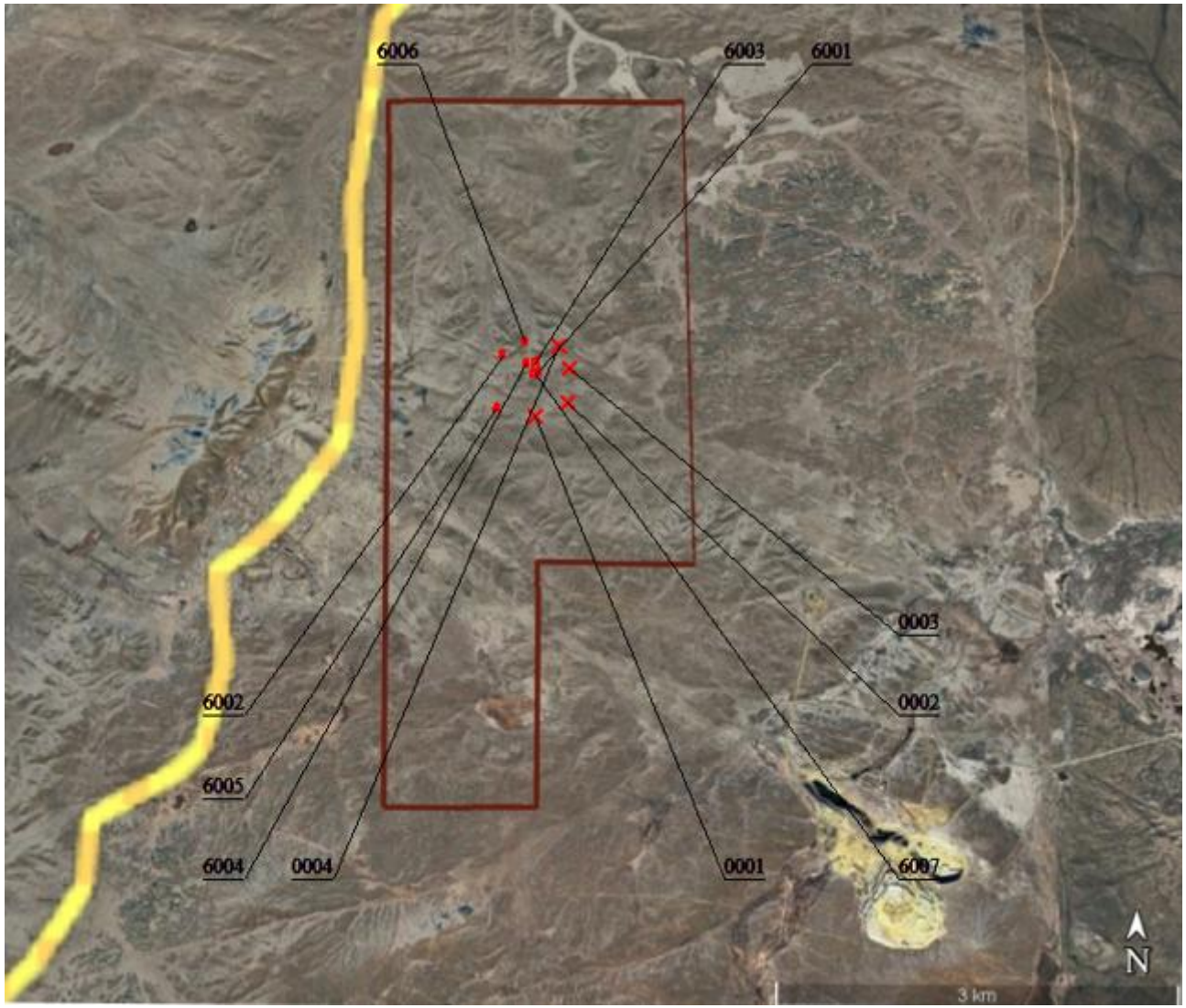

Рисунок 1.4 Карта-схема района расположения участка работ с указанием источников выбросов

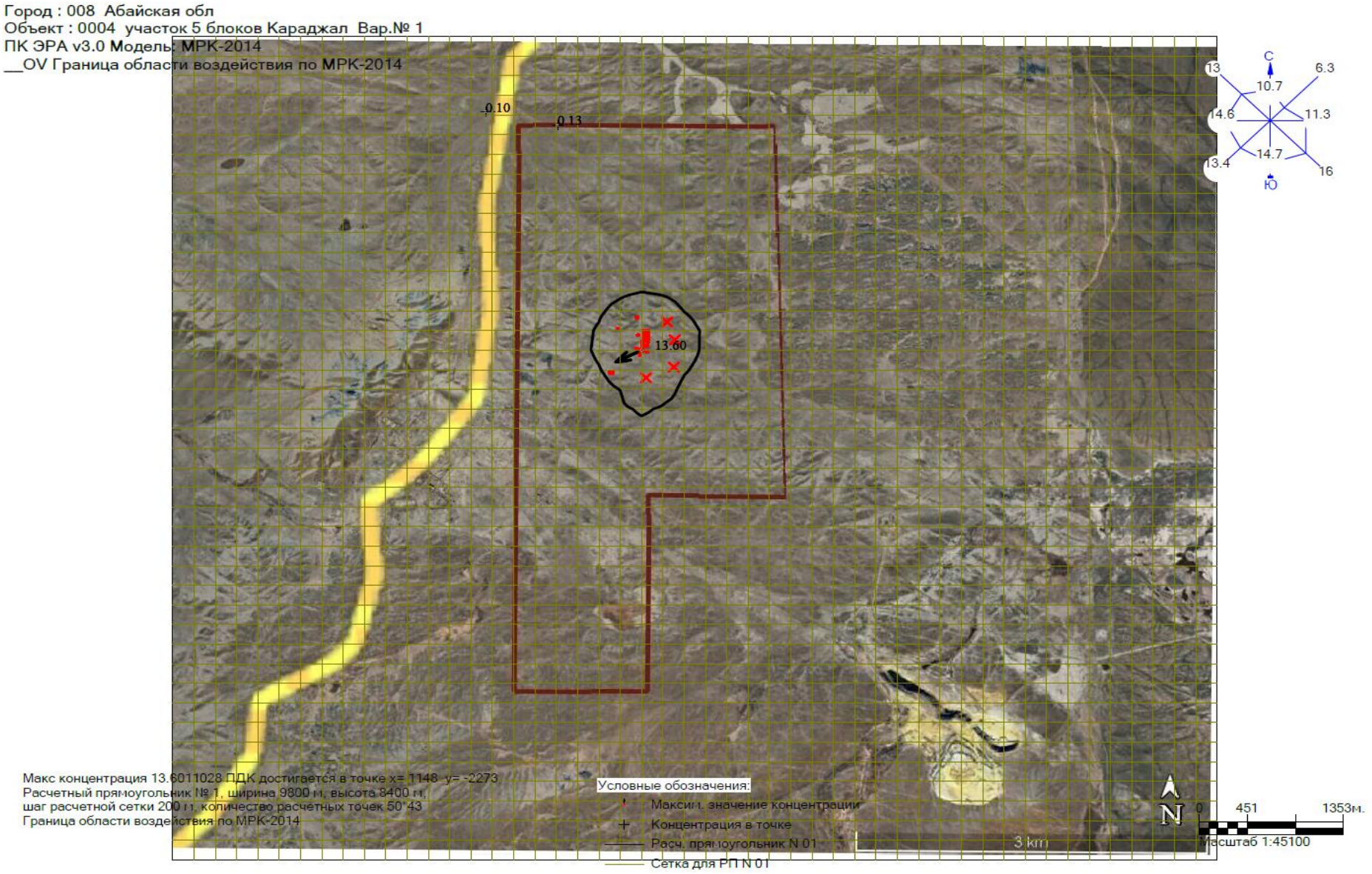

Рисунок 1.5 Карта-схема района расположения участка работ с указанием границ зоны воздействия

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

В разделе даны сведения лишь о тех цехах и участках, где происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Ниже приводится характеристика технологии производства и технологического оборудования, применяемого на объектах предприятия при геологоразведочных работах, с точки зрения загрязнения ими воздушного бассейна.

Передвижная дизельная электростанция ДЭС. Для обеспечения электроэнергией питание производится от дизельных электростаций (2 ед.). Годовой фонд работы – по 2500 ч каждая Часовой расход топлива – 10,5 кг. Годовой расход топлива – по 26,25 тонн. ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 0001).* При работе ДЭС выделяются оксиды азота, углерода, серы, сажа, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

ДВС бурового насоса. Буровой насос работает в светлое время суток. Мощность ДВС 22 кВт. Расход топлива – 4,7 кг/час, 13,16 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов. ДВС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 0002).*

ДВС силового привода лебедки и ротора буровой установки. Время работы оборудования– 12 часов/сутки. Мощность ДВС 29,5 кВт. Расход топлива – 6,2 кг/час, 17,36 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов. ДВС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 0003).*

ДЭС гидросистемы Время работы оборудования– 12 часов/сутки. Мощность ДЭС 3 кВт. Расход топлива – 0,63 кг/час, 1,764 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов. ДВС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 0004).*

Проходка канав мех способом. Проходка канав производится экскаватором. Режим работы экскаватора - 1000 ч/год. Объем перемещаемого грунта – 4656 м^3 (6426 тонн). Экскаваторные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6001)*. При экскаваторных работах выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Засыпка канав мех способом. Засыпка канав производится бульдозером. Режим работы бульдозера - 1000 ч/год. Объем перемещаемого грунта – 4283 м^3 (5910,5 тонн). Бульдозерные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6002)*. При бульдозерных работах выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Склад грунта. Грунт хранится на открытых со всех сторон складах возле канав. Общая площадь складов 4000 м^2. Выбросы загрязняющих веществ происходят при пылении складов. Склады грунта являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6003)*. При хранении грунта выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Буровые работы. При проведении геологоразведочных работ осуществляется бурение колонковых скважин. Бурение осуществляется буровыми агрегатами LF-90 с буровым комплексом фирмы «Boart Longyear». Время работы бурового станка – 2800 ч/год. Буровые работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6004)*. При буровых работах выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Склады ПРС. Плодородный растительный слой (500 м^3 – 650 тонн) снимается бульдозером *(ист. 6005)* и хранится на открытых со всех сторон складах. Общая площадь всех складов - 500 м^2. Склады ПРС является неорганизованным источником выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу. От складов ПРС выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Автозаправщик используется для заправки автотранспорта. Является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6006)*.

Автотранспорт используется для перевозки оборудования и людей. Является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *(ист. 6007)*.

2.2 Краткая характеристика установок очистки газов

Пылегазоочистных установок на предприятии не имеется.

Подавление выбросов пыли осуществляется при ведении буровых работ воздушно-водяной смесью.

2.3 Оценка степени соотвествия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

Предыдущими исследованиями был установлен комплексный характер оруденения на Каражальском месторождении: железо, бериллий, вольфрам, молибден, олово, цинк, свинец, медь, флюорит.

Технология ведения разведочных работ, технологического оборудования соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом с точки зрения охраны атмосферного воздуха.

Методика проведения геологоразведочных работ разработана в соответствии с их целевым назначением и поставленными геологическими задачами, а также с учетом результатов ранее проведенных работ и рекомендаций предшественников. Разведочные работы будут осуществляться непосредственно проходкой горных выработок (канав) и бурением колонковых скважин.

Для проведения сьемки используются современное, в т.ч. беспилотное оборудование и програмное обеспечение. Для выполнения магнитометрической съемки используется беспилотные авиационные системы. Полевые топографо-геодезические работы будут проводится электронным навигатором GPS. Измерения предполагается выполнять высокочувствительными измерителями, возбуждение первичного электромагнитного поля генератором ГЭР-5М (либо аналогами).

Инверсия результатов зондирования выполняется в программах “ZondRes2D” (СПбГУ, Санкт-Петербург), или программа “Res2dInv” (Geotomo, Малайзия), либо их аналогах. Инклинометрия будет выполняться инклинометрами ИЭМ-36. Для записи результатов измерений будет использован цифровой регистратор «УГИ» (устройство геофизических измерений). Замер уровня и температуры в пройденных скважинах планируется использовать электрический уровнемер типа ТЭУ-150.

Геологоразведочные работы будут осуществляться с помощью специальной техники (экскаватор и бульдозер) и буровых агрегатов и бурового комплекса фирмы «Boart Longyear», которые механизируют и облегчат технологический процесс.

Используемые при работах способы и средства пылеподавления не отличаются от таковых при разведочных работах в СНГ и в мире.

2.4 Перспектива развития производства

Перспектива развития данной лицензионной территории будет зависеть от полученных результатов по окончании разведочных работ, но во время самих разведочных работ другие виды работ либо ввод новых производств и цехов не предусматриваются

В результате проведённых работ будет дана оценка перспектив участка с возможным выделением потенциально коммерчески значимых объектов для проведения более детальных работ.

Весь фактический материал будет обобщен и отражен на геологических картах масштаба 1:10 000, а также геологических разрезах и др. материалах.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет, разработаны рекомендации по направлению дальнейших работ.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета эмиссий представлены в *таблице 2.1*.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, представлены незаполненными, в связи с отсутствием существующего положения (*приложение 3)*.

2.6 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истёкший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают влияния на условия жизни и здоровья населения.

2.7 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в *таблице 2.2.*

Таблица 2.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в атмосферу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Дизельная электростанция	1	2500	Выхлопная труба	0001	2	0,2	4	0,0707	80	1193	-2350							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,175	3201,238	1,575	2026
		Дизельная электростанция	1	2500																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2275	4161,609	2,0475	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0,0291667	533,54	0,2625	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0583333	1067,079	0,525	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1458333	2667,698	1,3125	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,007	128,05	0,063	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,007	128,05	0,063	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0,07	1280,495	0,63	2026
001		ДВС бурового насоса	1	2800	Выхлопная труба	0002	2	0,2	39,16	0,692	400	1274	-2269							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0391667	139,526	0,3948	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0509167	181,383	0,51324	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0,0065278	23,254	0,0658	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0130556	46,509	0,1316	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0326389	116,271	0,329	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0015667	5,581	0,015792	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015667	5,581	0,015792	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0,0156667	55,81	0,15792	2026

																			C12-C19				
001		ДВС силового привода лебедки и ротора буровой установки	1	2800	Выхлопная труба	0003	2	0,2	39,16	0,692	400	1335	-2172						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516667	184,055	0,5208	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0671667	239,272	0,67704	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0086111	30,676	0,0868	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0172222	61,352	0,1736	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0430556	153,379	0,434	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0020667	7,362	0,020832	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0020667	7,362	0,020832	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0206667	73,622	0,20832	2026
001		ДЭС гидросистемы	1	2800	Выхлопная труба	0004	2	0,2	39,16	0,692	400	1298	-2026						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00525	18,702	0,05292	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006825	24,313	0,068796	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000875	3,117	0,00882	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00175	6,234	0,01764	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004375	15,585	0,0441	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00021	0,748	0,0021168	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00021	0,748	0,0021168	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	7,481	0,021168	2026
001		Проходка канав мех способом	1	1000	Проходка канав мех способом	6001	2					1207	-2191	3	3				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01232		0,027	2026
001		Засыпка канав мех способом	1	1000	Засыпка канав мех способом	6002	2					1049	-2131	5	5				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0944		0,2277	2026
001		Склады грунта	1	4320	Склады грунта	6003	2					1192	-2123	40	100				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,239		2,264	2026
001		Буровые работы	1	2800	Буровые работы	6004	2					1112	-2121	3	3				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0269444		0,2716	2026
001		Склад ПРС	1	4320	Снятие ПРС	6005	2					1113	-2270	25	20				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01667		0,16073	2026
001		Автозаправщик	1	100	ТРК	6006	2					1081	-2066	3	3				0192	Тетраэтилсвинец (549)	0,0000324		0,00000266	2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид)	1,464E-06		1,5232E-05	2026
																			0415	Смесь углеводородов предель-	0,1222614		0,01003751	2026

																			ных С1-С5 (1502*)				
																		0416	Смесь углеводородов предель-ных С6-С10 (1503*)	0,0297756		0,00244454	2026
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,00405		0,0003325	2026
																		0602	Бензол (64)	0,00324		0,000266	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000243		0,00001995	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,002349		0,00019285	2026
																		0627	Этилбензол (675)	0,000081		0,00000665	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0,0005215		0,00542477	2026
001		Автотранс-порт	1	400	Сжигание топлива в ДВС	6007	2					1001	-2240	5	5				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диок-сид) (4)	0,4826		0,0207088	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07836		0,00336518	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0485		0,001772	2026
																		0330	Сера диоксид	0,09108		0,0036528	2026
																		0337	Углерод оксид	3,484		0,1506	2026
																		2704	Бензин	0,482		0,02014	2026
																		2732	Керосин (654*)	0,1542		0,00673	2026

Таблица 2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0192	Тетраэтилсвинец (549)		0,0001	0,00004		1	0,0000324	0,00000266	0,0665
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,75368333334	2,5642288	64,10572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,43076833334	3,30994118	55,1656863
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,09368055555	0,425692	8,51384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,18144111112	0,8514928	17,029856
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000014644	1,5232E-05	0,001904
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		5	3		4	3,70990277779	2,2702	0,75673333
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,1222614	0,01003751	0,00020075
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10				30		0,0297756	0,00244454	0,00008148
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,00405	0,0003325	0,00022167
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,00324	0,000266	0,00266
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,000243	0,00001995	0,00009975
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,002349	0,00019285	0,00032142
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,000081	0,00000665	0,0003325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0,03	0,01		2	0,010843333	0,1017408	10,17408
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,010843333	0,1017408	10,17408
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,482	0,02014	0,01342667
2732	Керосин (654*)				1,2		0,1542	0,00673	0,00560833
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,108954869	1,02283277	1,02283277

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,389334444	2,95103	29,5103
	В С Е Г О :						**6,487685956**	**13,639087**	**196,544485**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов эмиссий

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов нормативов эмиссий, уточнены расчетным методом. Для определения количественных характеристик выбросов в атмосферу использованы действующие утвержденные методики.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы оборудования, годового фонда времени его работы.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по следующим методикам:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996г.;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ;
- Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221–ө, от 12 июня 2014 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов нормативов эмиссий, уточнены расчетным методом. Для определения количественных характеристик выбросов в атмосферу использованы действующие утвержденные методики.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу представлен в *таблице 2.2*. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в *таблице 2.1*.

2.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0.405
Дата:20.06.26 Время:12:11:06

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Абайская обл
Объект: 0004, Вариант 1 участок 5 блоков Караджал

Источник загрязнения: 0001, Труба
Источник выделения: 0001 01, Дизельная электростанция
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **10.5**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **26.25**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **10.5 · 30 / 3600 = 0.0875**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **26.25 · 30 / 10^3 = 0.7875**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **10.5 · 1.2 / 3600 = 0.0035**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **26.25 · 1.2 / 10^3 = 0.0315**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **10.5 · 39 / 3600 = 0.11375**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **26.25 · 39 / 10^3 = 1.02375**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **10.5 · 10 / 3600 = 0.02916666667**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **26.25 · 10 / 10^3 = 0.2625**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 10.5 \cdot 25 / 3600 = 0.07291666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 26.25 \cdot 25 / 10^3 = 0.65625$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 10.5 \cdot 12 / 3600 = 0.035$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 26.25 \cdot 12 / 10^3 = 0.315$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 10.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0035$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 26.25 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0315$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 10.5 \cdot 5 / 3600 = 0.01458333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 26.25 \cdot 5 / 10^3 = 0.13125$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0875	0.7875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11375	1.02375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01458333333	0.13125
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02916666667	0.2625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.07291666667	0.65625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0035	0.0315
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0035	0.0315
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.035	0.315

Источник загрязнения: 0001, Труба
Источник выделения: 0001 02, Дизельная электростанция
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = 10.5
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = 26.25

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 30
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 30 / 3600 = 0.0875
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 30 / 10^3 = 0.7875

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 1.2 / 3600 = 0.0035
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 1.2 / 10^3 = 0.0315

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 39
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 39 / 3600 = 0.11375
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 39 / 10^3 = 1.02375

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 10
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 10 / 3600 = 0.02916666667
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 10 / 10^3 = 0.2625

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 25
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 25 / 3600 = 0.07291666667
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 25 / 10^3 = 0.65625

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 12
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 12 / 3600 = 0.035
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 12 / 10^3 = 0.315

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 1.2 / 3600 = 0.0035

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 1.2 / 10^3 = 0.0315

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 10.5 · 5 / 3600 = 0.01458333333

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 26.25 · 5 / 10^3 = 0.13125

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0875	0.7875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11375	1.02375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01458333333	0.13125
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02916666667	0.2625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.07291666667	0.65625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0035	0.0315
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0035	0.0315
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.035	0.315

Источник загрязнения: 0002
Источник выделения: 0002 01, ДВС бурового насоса
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = 4.7
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = 13.16

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 4.7 · 30 / 3600 = 0.03916666667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 13.16 · 30 / 10^3 = 0.3948

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 4.7 · 1.2 / 3600 = 0.00156666667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 13.16 · 1.2 / 10^3 = 0.015792

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 39 / 3600 = 0.05091666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 39 / 10^3 = 0.51324**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 10 / 3600 = 0.01305555556**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 10 / 10^3 = 0.1316**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 25 / 3600 = 0.03263888889**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 25 / 10^3 = 0.329**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 12 / 3600 = 0.01566666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 12 / 10^3 = 0.15792**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 1.2 / 3600 = 0.00156666667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 1.2 / 10^3 = 0.015792**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **4.7 · 5 / 3600 = 0.00652777778**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **13.16 · 5 / 10^3 = 0.0658**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03916666667	0.3948
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05091666667	0.51324
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00652777778	0.0658

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01305555556	0.1316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.03263888889	0.329
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.00156666667	0.015792
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00156666667	0.015792
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01566666667	0.15792

Источник загрязнения: 0003, Выхлопная труба
Источник выделения: 0003 01, ДВС силового привода лебедки и ротора буровой установки
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 6.2**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 17.36**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 6.2 · 30 / 3600 = 0.05166666667**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 17.36 · 30 / 10^3 = 0.5208**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 6.2 · 1.2 / 3600 = 0.00206666667**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 17.36 · 1.2 / 10^3 = 0.020832**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 6.2 · 39 / 3600 = 0.06716666667**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 17.36 · 39 / 10^3 = 0.67704**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 6.2 · 10 / 3600 = 0.01722222222**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 17.36 · 10 / 10^3 = 0.1736**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 6.2 · 25 / 3600 = 0.04305555556**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = 17.36 · 25 / 10^3 = 0.434

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 12

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = 6.2 · 12 / 3600 = 0.02066666667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = 17.36 · 12 / 10^3 = 0.20832

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = 6.2 · 1.2 / 3600 = 0.00206666667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = 17.36 · 1.2 / 10^3 = 0.020832

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = 6.2 · 5 / 3600 = 0.00861111111

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = 17.36 · 5 / 10^3 = 0.0868

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05166666667	0.5208
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.06716666667	0.67704
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00861111111	0.0868
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01722222222	0.1736
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.04305555556	0.434
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.00206666667	0.020832
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00206666667	0.020832
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02066666667	0.20832

Источник загрязнения: 0004, Выхлопная труба
Источник выделения: 0004 01, ДЭС гидросистемы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = 0.63

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = 1.764

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 30 / 3600 = 0.00525$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 30 / 10^3 = 0.05292$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00021$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0021168$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 39 / 3600 = 0.006825$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 39 / 10^3 = 0.068796$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 10 / 3600 = 0.00175$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 10 / 10^3 = 0.01764$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 25 / 3600 = 0.004375$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 25 / 10^3 = 0.0441$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 12 / 3600 = 0.0021$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 12 / 10^3 = 0.021168$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00021$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0021168$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.63 \cdot 5 / 3600 = 0.000875$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.764 \cdot 5 / 10^3 = 0.00882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00525	0.05292
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006825	0.068796
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000875	0.00882
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00175	0.01764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.004375	0.0441
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.00021	0.0021168
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00021	0.0021168
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0021	0.021168

Источник загрязнения: 6001, Проходка канав мех способом
Источник выделения: 6001 01, Проходка канав мех способом

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 6.426**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 6.426 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.01232$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1000**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 6.426 · 0.6 · 1000 = 0.027***
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.01232**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.027**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав мех способом

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01232	0.027

Источник загрязнения: 6002, Засыпка канав мех способом
Источник выделения: 6002 01, Засыпка канав мех способом

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

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

Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 5.9105**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5.9105 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00944$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1000**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 =*** **0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5.9105 · 0.5 · 1000 = 0.0207**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.00944**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0207**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Засыпка канав мех способом

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0944	0.2277

Источник загрязнения: 6003, Склады грунта
Источник выделения: 6003 01, Склады грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

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

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 4000**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.3**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F =*** **2.3 · 1 · 0.01 · 1.3 · 0.5 · 0.004 · 4000 = 0.239**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 4320**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 =*** **1.4 · 1 · 0.01 · 1.3 · 0.5 · 0.004 · 4000 · 4320 · 0.0036 = 2.264**

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.239**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 2.264**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склады грунта

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.239	2.264

Источник загрязнения: 6004, Буровые работы
Источник выделения: 6004 01, Буровые работы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер
Материал: Гранит

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Буровой станок БМК с пылеуловителем
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), ***G* = 97**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N* = 1**
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1\text{-}N1) = 1 \cdot 97 \cdot (1\text{-}0) = 97$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0.02694444444$
Время работы в год, часов, ***RT* = 2800**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 97 \cdot 2800 \cdot 10^{-6} = 0.2716$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровые работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02694444444	0.2716

Источник загрязнения: 6005, Снятие ПРС
Источник выделения: 6005 01, Снятие ПРС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001917$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 650**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 650 = 0.00273$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.001917**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00273**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**

Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 500**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 500 = 0.01667***
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 4320**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 500 · 4320 · 0.0036 = 0.158***
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.01667**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.158**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01667	0.16073

Источник загрязнения: 6006
Источник выделения: 6006 01, Автозаправщик

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 972**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 0**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 23**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 515**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.6**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600* = 1 · 972 · 0.6 / 3600 = 0.162**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}* = (420 · 0 + 515 · 23) · 10^{-6} = 0.01185**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 125 · (0 + 23) · 10^{-6} = 0.001438**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.01185 + 0.001438 = 0.0133**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 75.47**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 75.47 · 0.0133 / 100 = 0.01003751**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 75.47 · 0.162 / 100 = 0.1222614**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 18.38**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 18.38 · 0.0133 / 100 = 0.00244454**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 18.38 · 0.162 / 100 = 0.0297756**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 2.5 · 0.0133 / 100 = 0.0003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 2.5 · 0.162 / 100 = 0.00405**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 2**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 2 · 0.0133 / 100 = 0.000266**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 2 · 0.162 / 100 = 0.00324**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 1.45**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 1.45 · 0.0133 / 100 = 0.00019285**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 1.45 · 0.162 / 100 = 0.002349**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.05**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.05 · 0.0133 / 100 = 0.00000665**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.05 · 0.162 / 100 = 0.000081**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.15**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.15 · 0.0133 / 100 = 0.00001995**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.15 · 0.162 / 100 = 0.000243**

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.02**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.02 · 0.0133 / 100 = 0.00000266**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.02 · 0.162 / 100 = 0.0000324**

Нефтепродукт:Дизельное топливо
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 0**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 200**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.6**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600* = 1 · 3.14 · 0.6 / 3600 = 0.000523**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}* = (1.6 · 0 + 2.2 · 200) · 10^{-6} = 0.00044**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 50 · (0 + 200) · 10^{-6} = 0.005**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA* = 0.00044 + 0.005 = 0.00544**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 99.72 · 0.00544 / 100 = 0.005424768**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 99.72 · 0.000523 / 100 = 0.0005215356**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.28 · 0.00544 / 100 = 0.000015232**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.28 · 0.000523 / 100 = 0.0000014644**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000324	0.00000266
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000014644	0.000015232
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.1222614	0.01003751
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0297756	0.00244454
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00405	0.0003325
0602	Бензол (64)	0.00324	0.000266
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000243	0.00001995
0621	Метилбензол (349)	0.002349	0.00019285
0627	Этилбензол (675)	0.000081	0.00000665
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0005215356	0.005424768

Источник загрязнения: 6007, Автотранспорт
Источник выделения: 6007 01, Автотранспорт

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

_____

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

_____

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

_____

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

_____

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 70**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1* = 4**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS* = 4**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N* = 30**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM* = 3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1* = 2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2* = 30**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.58 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 5 + 2.8 \cdot 4 = 58.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 58.6 \cdot 4 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0164$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.58 \cdot 30 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 30 + 2.8 \cdot 3 = 393.4$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 393.4 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.874$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.99 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 5 + 0.35 \cdot 4 = 9.82$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.82 \cdot 4 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00275$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.99 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 30 + 0.35 \cdot 3 = 69.4$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69.4 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.1542$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 3.5 · 2 + 1.3 · 3.5 · 5 + 0.6 · 4 = 32.15**

Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M = A · M1 · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · 32.15 · 4 · 70 · 10^{-6} = 0.009**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 3.5 · 30 + 1.3 · 3.5 · 30 + 0.6 · 3 = 243.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 243.3 · 4 / 30 / 60 = 0.541**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.009 = 0.0072**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.541 = 0.433**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.009 = 0.00117**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.541 = 0.0703**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 0.315 · 2 + 1.3 · 0.315 · 5 + 0.03 · 4 = 2.8**

Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M = A · M1 · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · 2.8 · 4 · 70 · 10^{-6} = 0.000784**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 0.315 · 30 + 1.3 · 0.315 · 30 + 0.03 · 3 = 21.83**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 21.83 · 4 / 30 / 60 = 0.0485**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.09**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 0.504 · 2 + 1.3 · 0.504 · 5 + 0.09 · 4 = 4.64**

Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M = A · M1 · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · 4.64 · 4 · 70 · 10^{-6} = 0.0013**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 0.504 · 30 + 1.3 · 0.504 · 30 + 0.09 · 3 = 35.05**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 35.05 · 4 / 30 / 60 = 0.0779**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 70**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1* = 2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 2**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS* = 4**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N* = 30**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM* = 3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1* = 2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2* = 30**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 33.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 10.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 33.6 \cdot 2 + 1.3 \cdot 33.6 \cdot 5 + 10.2 \cdot 4 = 326.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 326.4 \cdot 2 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0457$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 33.6 \cdot 30 + 1.3 \cdot 33.6 \cdot 30 + 10.2 \cdot 3 = 2349$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2349 \cdot 2 / 30 / 60 = 2.61$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.21**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.7**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.21 \cdot 2 + 1.3 \cdot 6.21 \cdot 5 + 1.7 \cdot 4 = 59.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 59.6 \cdot 2 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00834$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.21 \cdot 30 + 1.3 \cdot 6.21 \cdot 30 + 1.7 \cdot 3 = 433.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 433.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.482$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.2 \cdot 4 = 7.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.6 \cdot 2 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.001064$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 30 + 0.2 \cdot 3 = 55.8$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.062$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.001064 = 0.0008512***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.062 = 0.0496***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.001064 = 0.00013832***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.062 = 0.00806***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 0.171***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 0.02***

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.171 · 2 + 1.3 · 0.171 · 5 + 0.02 · 4 = 1.534***

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.534 \cdot 2 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0002148$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.171 · 30 + 1.3 · 0.171 · 30 + 0.02 · 3 = 11.86***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 11.86 · 2 / 30 / 60 = 0.01318***

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
70	4	1.00	4	2	5	4	30	30	3	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.8	5.58	0.874				0.0164			
2732	0.35	0.99	0.1542				0.00275			
0301	0.6	3.5	0.433				0.0072			
0304	0.6	3.5	0.0703				0.00117			
0328	0.03	0.315	0.0485				0.000784			
0330	0.09	0.504	0.0779				0.0013			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
70	2	1.00	2	2	5	4	30	30	3	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	10.2	33.6	2.61				0.0457			
2704	1.7	6.21	0.482				0.00834			
0301	0.2	0.8	0.0496				0.000851			
0304	0.2	0.8	0.00806				0.0001383			
0330	0.02	0.171	0.01318				0.000215			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.484	0.0621
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.482	0.00834
2732	Керосин (654*)	0.1542	0.00275
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4826	0.008051
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0485	0.000784
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09108	0.0015148
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07836	0.0013083

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 10**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 110**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1* = 4**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS* = 4**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N* = 30**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM* = 3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1* = 2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2* = 30**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 5 + 2.8 \cdot 4 = 54.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 54.6 \cdot 4 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.024$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 30 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 30 + 2.8 \cdot 3 = 360.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 360.3 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.8$

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 5 + 0.35 \cdot 4 = 9.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.05 \cdot 4 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.00398$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 0.9 · 30 + 1.3 · 0.9 · 30 + 0.35 · 3 = 63.2**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 63.2 · 4 / 30 / 60 = 0.1404**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 3.5 · 2 + 1.3 · 3.5 · 5 + 0.6 · 4 = 32.15**

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 32.15 \cdot 4 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.01415$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 3.5 · 30 + 1.3 · 3.5 · 30 + 0.6 · 3 = 243.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 243.3 · 4 / 30 / 60 = 0.541**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.01415 = 0.01132**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.541 = 0.433**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.01415 = 0.0018395**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.541 = 0.0703**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 0.25 · 2 + 1.3 · 0.25 · 5 + 0.03 · 4 = 2.245**

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.245 \cdot 4 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.000988$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 0.25 · 30 + 1.3 · 0.25 · 30 + 0.03 · 3 = 17.34**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 17.34 · 4 / 30 / 60 = 0.0385**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.09**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS*** **= 0.45 · 2 + 1.3 · 0.45 · 5 + 0.09 · 4 = 4.185**

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.185 \cdot 4 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.00184$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM*** **= 0.45 · 30 + 1.3 · 0.45 · 30 + 0.09 · 3 = 31.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60*** **= 31.3 · 4 / 30 / 60 = 0.0696**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 110**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1* = 2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 2**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS* = 4**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N* = 30**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM* = 3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1* = 2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2* = 30**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 29.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 10.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 29.7 \cdot 2 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 5 + 10.2 \cdot 4 = 293.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 293.3 \cdot 2 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.0645$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 29.7 \cdot 30 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 30 + 10.2 \cdot 3 = 2079.9$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2079.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 2.31$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.7**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 5 + 1.7 \cdot 4 = 53.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 53.6 \cdot 2 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.0118$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.5 \cdot 30 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 30 + 1.7 \cdot 3 = 384.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 384.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.427$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.2 \cdot 4 = 7.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.6 \cdot 2 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.001672$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 30 + 0.2 \cdot 3 = 55.8$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.062$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.001672 = 0.0013376***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.062 = 0.0496***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.001672 = 0.00021736***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.062 = 0.00806***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 0.15***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 0.02***

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, ***M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.15 · 2 + 1.3 · 0.15 · 5 + 0.02 · 4 = 1.355***

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.355 \cdot 2 \cdot 110 \cdot 10^{-6} = 0.000298$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.15 · 30 + 1.3 · 0.15 · 30 + 0.02 · 3 = 10.4***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 10.4 · 2 / 30 / 60 = 0.01156***

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
110	4	1.00	4	2	5	4	30	30	3	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.8	5.1	0.8				0.024			
2732	0.35	0.9	0.1404				0.00398			
0301	0.6	3.5	0.433				0.01132			
0304	0.6	3.5	0.0703				0.00184			
0328	0.03	0.25	0.0385				0.000988			
0330	0.09	0.45	0.0696				0.00184			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
110	2	1.00	2	2	5	4	30	30	3	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	10.2	29.7	2.31				0.0645			
2704	1.7	5.5	0.427				0.0118			
0301	0.2	0.8	0.0496				0.001338			
0304	0.2	0.8	0.00806				0.0002174			
0330	0.02	0.15	0.01156				0.000298			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	3.11	0.0885

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.427	0.0118
2732	Керосин (654*)	0.1404	0.00398
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4826	0.012658
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0385	0.000988
0330	Сера диоксид	0.08116	0.002138
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07836	0.0020574

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4826	0.0207088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07836	0.00336518
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0485	0.001772
0330	Сера диоксид	0.09108	0.0036528
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.484	0.1506
2704	Бензин	0.482	0.02014
2732	Керосин (654*)	0.1542	0.00673

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ

Метеорологические характеристики района расположения предприятия

Климат района резко континентальный. Годовое количество осадков от 200 до 300 мм. Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда выпадает от 70 до 80% годовой суммы. Средние годовые температуры положительны (1-4°С). Годовые амплитуды также значительны и колеблются в пределах 37-43%.

Число дней со снежным покровом в среднем составляет 140-160 дней. Самое раннее образование устойчивого снежного покрова наблюдается с конца октября до первых чисел ноября. Холодный период отличается большой изменчивостью температур и низкими температурами. В отдельные дни возможны понижения до -42°С, а на востоке до -49°С. Возможны сильные ветры и поземки.

Максимальные температуры наблюдаются в июле 18-24°С, абсолютный максимум 37-43°С. Число дней с температурой >25°С в среднем составляет 6-17 дней.

Средняя годовая влажность воздуха — 66%. С октября по март преобладают северные ветры, в июле-сентябре - южные, максимальная скорость ветра порывами до 22 м/с.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха произведен по ПК «Эра», версия 3.0.405 НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) произведены от источников выбросов загрязняющих веществ предприятия. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

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

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в разделе 3 данного проекта.

Расчет рассеивания был выполнен с учетом ориентировочных значений фоновых концентраций согласно согласно РД 52.04.186-89 в связи с отсутствием постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в рассматриваемом районе (Справка РГП «КазГидромет» об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлена в *приложении*).

Ближайший населенный пункт в области Абай, района Жанасемей, Абралинский сельский округ, село Абралы удален от участка разведки на расстояние в 72 км.

Ближайший населенный пункт находится в 60 км юго-восточнее от участка недр – село Саржал, Саржальского сельского округа, района Абай.

Численность населения ближайшей селитебной зоны - 1972 чел (2009 год). Соответственно, значения фоновых концентраций приняты по «0» для населенных пунктов численностью населения менее 10 тыс. человек – *таблица 3.1.*

Таблица 3.1 Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Максимальное воздействие в 1 ПДК зафиксировано по диоксиду азота на растоянии 400 м от источников выделения. Таким образом, область воздействия ограничивается изолинией в 1 ПДК по диоксиду азота и равна 400 м *(рисунок 3.1).*

Расчет рассеивания был выполнен для промышленной площадки предприятия и представлен в приложении.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций установлено, что превышений ПДК м.р по загрязняющим веществам не установлено, так как область воздействия ограничена изолинией в 400 м.

В соответствии с Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, намечаемая деятельность по геологоразведочным работам не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Намечаемая деятельность не будет объектом воздействия на среду обитания и здоровья человека (п.5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»).

Таблица 3.2 Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ОВ	Колич.ИЗА
0192	Тетраэтилсвинец (549)	34,716457	2,228254	0,10521	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	114,520309	13,601103	0,931311	5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,415491	3,289303	0,34711	5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	53,535919	1,374276	0,08882	5
0330	Сера диоксид	10,284302	1,026865	0,097914	5
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,006538	Cm<0.05	Cm<0.05	1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	25,831818	3,927125	0,172397	5
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,087335	0,015547	0,001492	1
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,035449	Cm<0.05	Cm<0.05	1
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,096435	0,017167	0,001647	1
0602	Бензол (64)	0,385738	0,068668	0,00659	1
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,043396	Cm<0.05	Cm<0.05	1
0621	Метилбензол (349)	0,13983	0,024892	0,002389	1
0627	Этилбензол (675)	0,144652	0,025751	0,002471	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	7,55636	1,349458	0,127746	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,533816	0,809675	0,076648	4
2704	Бензин	3,443073	0,543297	0,023515	1
2732	Керосин (654*)	4,589573	0,724208	0,031345	1

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,285535	0,404837	0,038344	5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	139,056717	9,50152	0,208142	5
6007	0301 + 0330	124,804604	14,627965	1,029225	5
6037	0333 + 1325	4,540352	0,809675	0,076655	5
6044	0330 + 0333	10,290838	1,026872	0,097931	6

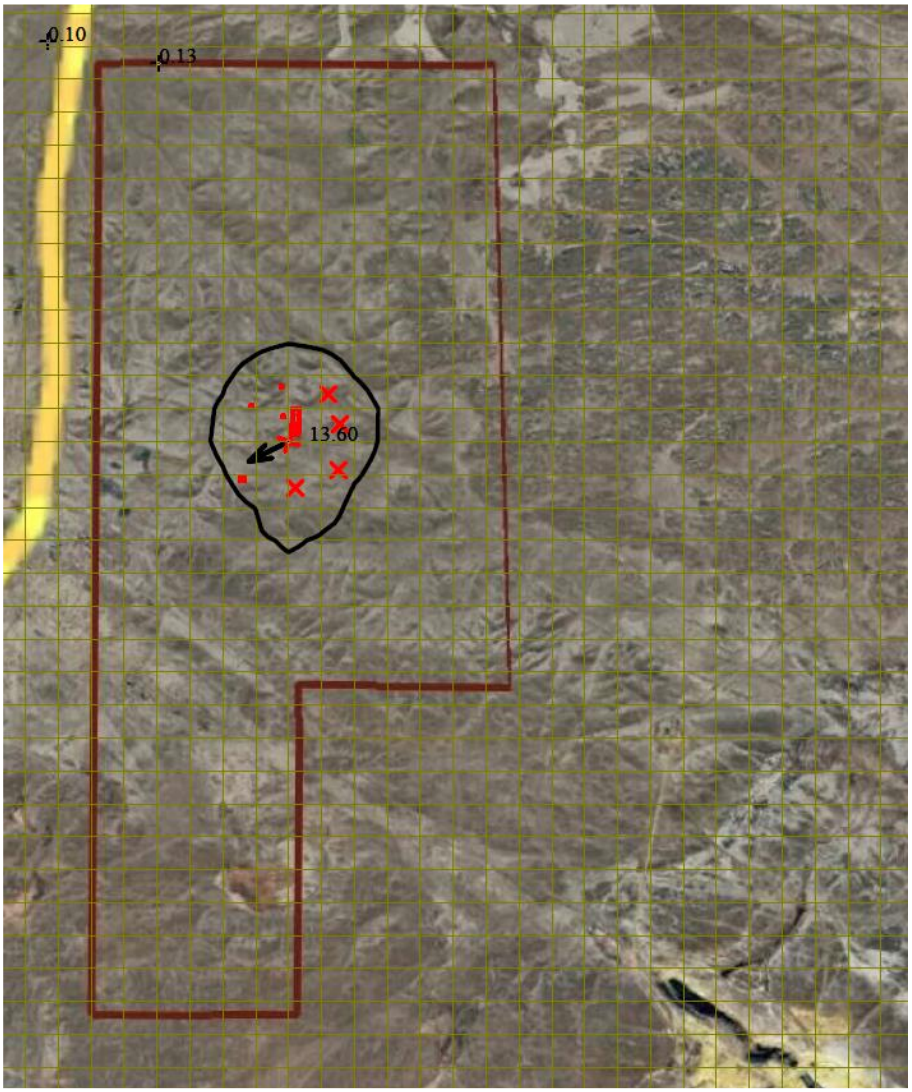

Рисунок 3.1 Граница области воздействия

Таблица 3.3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе ОВ	в жилой зоне X/Y	на ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0192	Тетраэтилсвинец (549)		0,1052098/0,0000105		1101/-1538	6006		100	производство: Разведка ТПИ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,9313107/0,1862621		1192/-2954	0001 6007		51,2 48,8	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,3471095/0,1388438		1192/-2954	0001 6007		89,4 10,6	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0888201/0,013323		1192/-2954	0001 6007		62,8 37,2	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0979143/0,0489572		1192/-2954	0001 6007		65 35	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,1723974/0,8619871		1316/-1568	6007		98,6	производство: Разведка ТПИ
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,127746/0,0038324		1145/-2952	0001		99,8	производство: Разведка ТПИ

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0766476/0,0038324		1145/-2952	0001		99,8	производство: Разведка ТПИ
2908	Пыль неорганическая, содер-жащая двуокись кремния в %: 70-20		0,2081416/0,0624425		527/-1981	6002 6003 6004		48,3 43,8 6,4	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		1,0292249		1192/-2954	0001 6007		52,5 47,4	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0766547		1145/-2952	0001		99,8	производство: Разведка ТПИ
44(30) 0330 0333	Сера диоксид Сероводород (Дигидросульфид)		0,0979306		1192/-2954	0001 6007		65 35	производство: Разведка ТПИ производство: Разведка ТПИ

Предложения по нормативам допустимых эмисий

На основании вышеизложенного, установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как нормативные. Предлагаемые значения нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятия приведены в *таблице 3.4.*

Таблица 3.4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026-2029 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0192, Тетраэтилсвинец (549)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,0000324	0,00000266	0,0000324	0,00000266	2026
Итого:				0,0000324	0,00000266	0,0000324	0,00000266	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000324	0,00000266	0,0000324	0,00000266	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Разведка ТПИ	0001			0,175	1,575	0,175	1,575	2026
Разведка ТПИ	0002			0,039166667	0,3948	0,039166667	0,3948	2026
Разведка ТПИ	0003			0,051666667	0,5208	0,051666667	0,5208	2026
Разведка ТПИ	0004			0,00525	0,05292	0,00525	0,05292	2026
Итого:				0,271083333	2,54352	0,271083333	2,54352	
Всего по загрязняющему веществу:				0,271083333	2,54352	0,271083333	2,54352	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Разведка ТПИ	0001			0,2275	2,0475	0,2275	2,0475	2026
Разведка ТПИ	0002			0,050916667	0,51324	0,050916667	0,51324	2026
Разведка ТПИ	0003			0,067166667	0,67704	0,067166667	0,67704	2026
Разведка ТПИ	0004			0,006825	0,068796	0,006825	0,068796	2026
Итого:				0,352408333	3,306576	0,352408333	3,306576	
Всего по загрязняющему веществу:				0,352408333	3,306576	0,352408333	3,306576	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Разведка ТПИ	0001			0,029166667	0,2625	0,029166667	0,2625	2026

Разведка ТПИ	0002			0,006527778	0,0658	0,006527778	0,0658	2026
Разведка ТПИ	0003			0,008611111	0,0868	0,008611111	0,0868	2026
Разведка ТПИ	0004			0,000875	0,00882	0,000875	0,00882	2026
Итого:				0,045180556	0,42392	0,045180556	0,42392	
Всего по загрязняющему веществу:				0,045180556	0,42392	0,045180556	0,42392	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Разведка ТПИ	0001			0,058333333	0,525	0,058333333	0,525	2026
Разведка ТПИ	0002			0,013055556	0,1316	0,013055556	0,1316	2026
Разведка ТПИ	0003			0,017222222	0,1736	0,017222222	0,1736	2026
Разведка ТПИ	0004			0,00175	0,01764	0,00175	0,01764	2026
Итого:				0,090361111	0,84784	0,090361111	0,84784	
Всего по загрязняющему веществу:				0,090361111	0,84784	0,090361111	0,84784	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			1,4644E-06	0,000015232	1,4644E-06	0,000015232	2026
Итого:				1,4644E-06	0,000015232	1,4644E-06	0,000015232	
Всего по загрязняющему веществу:				1,4644E-06	0,000015232	1,4644E-06	0,000015232	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Разведка ТПИ	0001			0,145833333	1,3125	0,145833333	1,3125	2026
Разведка ТПИ	0002			0,032638889	0,329	0,032638889	0,329	2026
Разведка ТПИ	0003			0,043055556	0,434	0,043055556	0,434	2026
Разведка ТПИ	0004			0,004375	0,0441	0,004375	0,0441	2026
Итого:				0,225902778	2,1196	0,225902778	2,1196	
Всего по загрязняющему веществу:				0,225902778	2,1196	0,225902778	2,1196	
0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,1222614	0,01003751	0,1222614	0,01003751	2026
Итого:				0,1222614	0,01003751	0,1222614	0,01003751	

Всего по загрязняющему веществу:				0,1222614	0,01003751	0,1222614	0,01003751	
0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,0297756	0,00244454	0,0297756	0,00244454	2026
Итого:				0,0297756	0,00244454	0,0297756	0,00244454	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0297756	0,00244454	0,0297756	0,00244454	
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,00405	0,0003325	0,00405	0,0003325	2026
Итого:				0,00405	0,0003325	0,00405	0,0003325	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00405	0,0003325	0,00405	0,0003325	
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,00324	0,000266	0,00324	0,000266	2026
Итого:				0,00324	0,000266	0,00324	0,000266	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00324	0,000266	0,00324	0,000266	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,000243	0,00001995	0,000243	0,00001995	2026
Итого:				0,000243	0,00001995	0,000243	0,00001995	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000243	0,00001995	0,000243	0,00001995	
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6006			0,002349	0,00019285	0,002349	0,00019285	2026
Итого:				0,002349	0,00019285	0,002349	0,00019285	
Всего по загрязняющему веществу:				0,002349	0,00019285	0,002349	0,00019285	
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								

Разведка ТПИ	6006			0,000081	0,00000665	0,000081	0,00000665	2026
Итого:				0,000081	0,00000665	0,000081	0,00000665	
Всего по загрязняющему веще-ству:				0,000081	0,00000665	0,000081	0,00000665	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0,007	0,063	0,007	0,063	2026
Разведка ТПИ	0002			0,001566667	0,015792	0,001566667	0,015792	2026
Разведка ТПИ	0003			0,002066667	0,020832	0,002066667	0,020832	2026
Разведка ТПИ	0004			0,00021	0,0021168	0,00021	0,0021168	2026
Итого:				0,010843333	0,1017408	0,010843333	0,1017408	
Всего по загрязняющему веще-ству:				0,010843333	0,1017408	0,010843333	0,1017408	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0,007	0,063	0,007	0,063	2026
Разведка ТПИ	0002			0,001566667	0,015792	0,001566667	0,015792	2026
Разведка ТПИ	0003			0,002066667	0,020832	0,002066667	0,020832	2026
Разведка ТПИ	0004			0,00021	0,0021168	0,00021	0,0021168	2026
Итого:				0,010843333	0,1017408	0,010843333	0,1017408	
Всего по загрязняющему веще-ству:				0,010843333	0,1017408	0,010843333	0,1017408	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0,07	0,63	0,07	0,63	2026
Разведка ТПИ	0002			0,015666667	0,15792	0,015666667	0,15792	2026
Разведка ТПИ	0003			0,020666667	0,20832	0,020666667	0,20832	2026
Разведка ТПИ	0004			0,0021	0,021168	0,0021	0,021168	2026
Итого:				0,108433333	1,017408	0,108433333	1,017408	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	6006			0,000521536	0,005424768	0,000521536	0,005424768	2026
Итого:				0,000521536	0,005424768	0,000521536	0,005424768	
Всего по загрязняющему веще-ству:				0,108954869	1,022832768	0,108954869	1,022832768	

2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Разведка ТПИ	6001			0,01232	0,027	0,01232	0,027	2026
Разведка ТПИ	6002			0,0944	0,2277	0,0944	0,2277	2026
Разведка ТПИ	6003			0,239	2,264	0,239	2,264	2026
Разведка ТПИ	6004			0,026944444	0,2716	0,026944444	0,2716	2026
Разведка ТПИ	6005			0,01667	0,16073	0,01667	0,16073	2026
Итого:				0,389334444	2,95103	0,389334444	2,95103	
Всего по загрязняющему веществу:				0,389334444	2,95103	0,389334444	2,95103	
Всего по объекту:				**1,666945956**	**13,43211826**	**1,666945956**	**13,43211826**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				**1,11505611116**	**10,4623456**	**1,11505611116**	**10,4623456**	
Итого по неорганизованным источникам:				**0,55188984444**	**2,96977266**	**0,55188984444**	**2,96977266**	

Уточнение границ и данные о пределах области воздействия объекта

Определение области воздействия предприятия является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Областью воздействия (ОВ) является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом, область воздействия ограничивается изолинией в 1 ПДК по загрязняющему веществу, имеющему максимально негативное воздействие на территорию. Область воздействия ограничивается изолинией в 1 ПДК по диоксиду азота и равна 400 м *(рисунок 3.1).*

В соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», настоящим проектом был проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от предприятия.

Согласно Экологическому кодексу РК (приложение 2 Раздел 2 пп. 7.12) проведение разведочных работ на участке недр недр 5 блоков – (геологические блоки М–43–84-(10в–5г-10) (частично), М–43–84-(10в–5г-15) (частично), М–43–84-(10в–5г-5), М–44–73-(10а–5в-1), М–44–73-(10а–5в-6) АО «Ульбинский металлургический завод» относится к объектам II категории («разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»).

Жилой застройки, объектов соцкультбыта, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах участка недр нет.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций установлено, что превышений ПДКм.р по загрязняющим веществам не установлено, так как область воздействия ограничена изолинией в 400 м и не выходит за пределы границ самого участка недр.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ)

При соблюдении решений, принятых планом разведки и прочей проектной документацией, риск возникновения аварий и опасных природных явлений отстутсвует.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) происходит накопление загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В этих условиях знание и применение комплекса профилактических мер по нейтрализации вредных воздействий могут в значительной степени ослабить и даже исключить действие загрязняющих веществ на организм человека

Прогнозирование высоких уровней загрязнения, передачу предупреждений (оповещений) и их отмену осуществляют прогностические подразделения Казгидромета.

Взаимодействие подразделений Казгидромета с предприятиями и контролирующими органами по вопросам защиты атмосферы от загрязнения в периоды НМУ осуществляются по заранее разработанной схеме, утвержденной акимом города. Ниже приводится примерная схема доведения предупреждений о неблагоприятных метеорологических условиях, которая может корректироваться в каждом конкретном городе с учетом его специфики.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) происходит накопление загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В этих условиях знание и применение комплекса профилактических мер по нейтрализации вредных воздействий могут в значительной степени ослабить и даже исключить действие загрязняющих веществ на организм человека

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха существуют предупреждения трех степеней, которым соответствует три режима работы предприятий в период НМУ.

Предупреждение первой степени (режим № 1) составляется, если ожидаются концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; второй степени (режим №2) - когда ожидается концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3–х ПДК. Предупреждение третий степени (режим №3) составляется в том случае, когда после подачи предупреждение второй степени сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы, ожидается сохранение НМУ, а также концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5–ти ПДК.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективны и практически выполнимы;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Мероприятия по сокращению выброса по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 15–20%. Эти мероприятия

носят организационно – технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют о существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выброса по второму режиму работы.

Мероприятия по второму режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 20-40%. Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму работы.

Мероприятия по третьему режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима и второго режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия.

МЕРОПРИЯТИЯ
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в перио-	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
5 д/год 1 ч/сут	Разведка ТПИ (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0000324	0,00002592	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,175	0,14	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,039167	0,031333	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,051667	0,041333	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00525	0,0042	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,4826	0,38608	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,2275	0,182	20

117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0509167	0,0407333	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0671667	0,0537333	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,006825	0,00546	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,07836	0,062688	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,0291667	0,0233333	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0065278	0,0052222	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0086111	0,0068889	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,000875	0,0007	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,0485	0,0388	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,0583333	0,0466667	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0130556	0,0104444	20

117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0172222	0,0137778	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00175	0,0014	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,09108	0,072864	20
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,000001	0,000001	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,145833	0,116667	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,032639	0,026111	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,043056	0,034444	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,004375	0,003500	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			3,484	2,7872	20
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,1222614	0,09780912	20
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,0297756	0,02382048	20
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,00405	0,00324	20

			Бензол (64)									0,00324	0,002592	20
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0,000243	0,0001944	20
			Метилбензол (349)									0,002349	0,0018792	20
			Этилбензол (675)									0,000081	0,0000648	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0056	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0015667	0,0012533	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0020667	0,0016533	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000168	20
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0056	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,001567	0,001253	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,002067	0,001653	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000168	20
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,482	0,3856	20
			Керосин (654*)									0,1542	0,12336	20
105 д/год		Мероприятия при	Углеводороды предель-	0001	1188,19/-		2	0,15	4	0,0706858	80/80	0,07	0,056	20

11 ч/сут		НМУ 1-й степени опасности	ные С12-С19		2554,9					/0,0706858				
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углеводороды предель-ные С12-С19	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,01567	0,01253	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углеводороды предель-ные С12-С19	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,02067	0,01653	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углеводороды предель-ные С12-С19	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0021	0,00168	20
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углеводороды предель-ные С12-С19	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,00052	0,00042	20
42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6001	1206,77/-2191	3/3	2		1,5			0,01232	0,009856	20
42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6002	922,28 /-2058,3	3/3	2		1,5			0,0944	0,07552	20
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6003	1192,41/-2123,2	40/100	2		1,5			0,239	0,1912	20
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6004	1112,41/-2120,6	3/3	2		1,5			0,026944	0,021556	20
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6005	866,07 /-2499,3	25/20	2		1,5			0,01667	0,013336	20
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0000324	0,00001944	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,175	0,105	40

		опасности												
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0391667	0,0235	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0516667	0,031	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00525	0,00315	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,4826	0,28956	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,2275	0,1365	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,050917	0,03055	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,067167	0,0403	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,006825	0,004095	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,07836	0,047016	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,029167	0,017500	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,006528	0,003917	40

117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,008611	0,005167	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,000875	0,000525	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,0485	0,0291	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,0583333	0,0350000	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0130556	0,0078333	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0172222	0,0103333	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00175	0,00105	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,09108	0,054648	40
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0000015	0,0000009	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,1458333	0,0875000	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0326389	0,0195833	40

117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0430556	0,0258333	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,004375	0,002625	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			3,484	2,0904	40
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,1222614	0,07335684	40
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,0297756	0,01786536	40
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,00405	0,00243	40
			Бензол (64)									0,00324	0,001944	40
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0,000243	0,0001458	40
			Метилбензол (349)									0,002349	0,0014094	40
			Этилбензол (675)									0,000081	0,0000486	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0042	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,001567	0,00094	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,002067	0,00124	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000126	40

105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0042	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00157	0,00094	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00207	0,00124	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000126	40
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,482	0,2892	40
			Керосин (654*)									0,1542	0,09252	40
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,07	0,042	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,015667	0,0094	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,020667	0,0124	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0021	0,00126	40
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0005215	0,0003129	40
42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	1206,77/-2191	3/3	2		1,5			0,01232	0,007392	40

42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6002	922,28 /-2058,3	3/3	2		1,5			0,0944	0,05664	40
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6003	1192,41/-2123,2	40/100	2		1,5			0,239	0,1434	40
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6004	1112,41/-2120,6	3/3	2		1,5			0,026944	0,016167	40
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6005	866,07 /-2499,3	25/20	2		1,5			0,01667	0,010002	40
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Тетраэтилсвинец (549)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0000324	0,00001296	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,175	0,07	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0391667	0,0156667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0516667	0,0206667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00525	0,0021	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,4826	0,19304	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,2275	0,091	60
117 д/год		Мероприятия при	Азот (II) оксид (Азота ок-	0002	1450,94/-		2	0,15	39,16	0,6920143	400	0,0509167	0,0203667	60

15 ч/сут		НМУ 3-й степени опасности	сид) (6)		2446,6					/0,6920143	/400			
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0671667	0,0268667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,006825	0,00273	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,07836	0,031344	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,02916667	0,01166667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00652778	0,00261111	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00861111	0,00344444	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,000875	0,00035	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,0485	0,0194	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,0583333	0,0233333	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0130556	0,0052222	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0172222	0,0068889	60

		опасности	газ, Сера (IV) оксид) (516)											
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00175	0,0007	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,09108	0,036432	60
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,000001	0,000001	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,145833	0,058333	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,032639	0,013056	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,043056	0,017222	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,004375	0,00175	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			3,484	1,3936	60
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,1222614	0,04890456	60
			Смесь углеводородов предельных С6-С10									0,0297756	0,01191024	60
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,00405	0,00162	60
			Бензол (64)									0,00324	0,001296	60

			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0,000243	0,0000972	60
			Метилбензол (349)									0,002349	0,0009396	60
			Этилбензол (675)									0,000081	0,0000324	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0028	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0015667	0,0006267	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0020667	0,0008267	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000084	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,007	0,0028	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0015667	0,0006267	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0020667	0,0008267	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,00021	0,000084	60
17 д/год 3 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	6007	1181,37/-2204	50/50	2		1,5			0,482	0,1928	60
			Керосин (654*)									0,1542	0,06168	60
105 д/год 11 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени	Углеводороды предельные С12-С19	0001	1188,19/-2554,9		2	0,15	4	0,0706858 /0,0706858	80/80	0,07	0,028	60

		опасности												
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0002	1450,94/-2446,6		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0156667	0,0062667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0003	1459,46/-2167,2		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0206667	0,0082667	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	0004	1386,7 /-1985,1		2	0,15	39,16	0,6920143 /0,6920143	400 /400	0,0021	0,00084	60
5 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углеводороды предельные С12-С19	6006	1102,71/-1940,1	3/3	2		1,5			0,0005215	0,0002086	60
42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6001	1206,77/-2191	3/3	2		1,5			0,01232	0,004928	60
42 д/год 10 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6002	922,28 /-2058,3	3/3	2		1,5			0,0944	0,03776	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6003	1192,41/-2123,2	40/100	2		1,5			0,239	0,0956	60
117 д/год 15 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6004	1112,41/-2120,6	3/3	2		1,5			0,0269444	0,0107778	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 \	6005	866,07 /-2499,3	25/20	2		1,5			0,01667	0,006668	60

Таблица 4.1 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*****Тетраэтилсвинец (549)(0192)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,0000324	2,66E-06	100		2,592E-05	20		0,00001944	40		0,00001296	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,0000324	2,66E-06			2,592E-05			0,00001944			0,00001296			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0000324	2,66E-06	100		2,592E-05			0,00001944			0,00001296			
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,175	1,575	23,2	3201,23775	0,14	20	2560,99020	0,105	40	1920,74265	0,07	60	1280,495	Инструментальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,0391667	0,3948	5,2	139,52562	0,031333	20	111,62050	0,0235	40	83,71537	0,0156667	60	55,81025	Инструментальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,0516667	0,5208	6,9	184,05507	0,041333	20	147,24406	0,031	40	110,43304	0,0206667	60	73,62203	Инструментальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,00525	0,05292	0,7	18,70237	0,0042	20	14,96190	0,00315	40	11,22142	0,0021	60	7,48095	Инструментальный
Разведка ТПИ	6007	2	0,4826	0,0207088	64		0,38608	20		0,28956	40		0,19304	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,75368333	2,5642288			0,6029467			0,45221			0,30147333			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,7536833	2,5642288	100		0,602947			0,45221			0,30147333			
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																

Разведка ТПИ	0001	2	0,2275	2,0475	52,8	4161,60907	0,182	20	3329,2873	0,1365	40	2496,96544	0,091	60	1664,644	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,0509167	0,51324	11,8	181,38331	0,0407333	20	145,106645	0,03055	40	108,829983	0,020367	60	72,55332	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,0671667	0,67704	15,6	239,27159	0,0537333	20	191,417276	0,0403	40	143,562957	0,026867	60	95,70864	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,006825	0,068796	1,6	24,31308	0,00546	20	19,450465	0,004095	40	14,5878488	0,00273	60	9,72523	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	6007	2	0,07836	0,0033652	18,2		0,062688	20		0,047016	40		0,031344	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,4307683	3,3099412			0,344615			0,258461			0,17230733			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,4307683	3,3099412	100		0,344615			0,258461			0,17230733			
*****Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,0291667	0,2625	31,1	533,53962	0,0233333	20	426,8317	0,0175	40	320,123775	0,01167	60	213,4158	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,0065277	0,0658	7	23,25427	0,0052222	20	18,603416	0,0039167	40	13,952562	0,00261	60	9,301708	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,0086111	0,0868	9,2	30,67585	0,0068889	20	24,540676	0,0051667	40	18,405507	0,00344	60	12,270338	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,000875	0,00882	0,9	3,11706	0,0007	20	2,4936494	0,000525	40	1,870237	0,00035	60	1,246825	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	6007	2	0,0485	0,001772	51,8		0,0388	20		0,0291	40		0,0194	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,0936806	0,425692			0,07494			0,05620833			0,037472			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0936805	0,425692	100		0,074944			0,05620833			0,037472			
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,0583333	0,525	32,2	1067,07925	0,046667	20	853,66340	0,035	40	640,24755	0,0233333	60	426,83170	Инструмен-тальный

Разведка ТПИ	0002	2	0,0130556	0,1316	7,2	46,50854	0,010444	20	37,2068319	0,0078333	40	27,905124	0,0052222	60	18,60342	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,0172222	0,1736	9,5	61,35169	0,013778	20	49,0813527	0,0103333	40	36,811015	0,0068889	60	24,54068	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,00175	0,01764	1	6,23412	0,0014	20	4,9872987	0,00105	40	3,740474	0,0007	60	2,49365	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	6007	2	0,09108	0,0036528	50,1		0,072864	20		0,054648	40		0,036432	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,1814411	0,8514928			0,1451529			0,10886467			0,07257644			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,18144111	0,8514928	100		0,1451529			0,10886467			0,07257644			
*****Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)**																
Разведка ТПИ	6006	2	1,4644E-06	0,000015	100		1,172E-06	20		8,7864E-07	40		5,8576E-07	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		1,4644E-06	0,000015			1,172E-06			8,7864E-07			5,8576E-07			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,4644E-06	0,000015	100		1,172E-06			8,7864E-07			5,8576E-07			
*****Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,145833	1,3125	3,9	2667,69812	0,11667	20	2134,1585	0,0875	40	1600,6189	0,0583333	60	1067,0792	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,032639	0,329	0,9	116,27135	0,02611	20	93,017080	0,0195833	40	69,7628	0,0130556	60	46,50854	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,043056	0,434	1,2	153,37923	0,03444	20	122,703382	0,0258333	40	92,0275	0,0172222	60	61,35169	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,004375	0,0441	0,1	15,58531	0,0035	20	12,468247	0,002625	40	9,3512	0,00175	60	6,2341234	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	6007	2	3,484	0,1506	93,9		2,7872	20		2,0904	40		1,3936	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		3,70990278	2,2702			2,967922			2,2259417			1,4839611			
В том числе по градациям высот																

	0-10		3,70990278	2,2702	100		2,96792			2,2259417			1,4839611			
*****Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)(0415)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,1222614	0,0100375	100		0,0978091	20		0,07335684	40		0,04890456	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,1222614	0,0100375			0,0978091			0,07335684			0,04890456			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1222614	0,0100375	100		0,0978091			0,07335684			0,04890456			
*****Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,0297756	0,0024445	100		0,0238205	20		0,01786536	40		0,011910	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,0297756	0,0024445			0,0238205			0,01786536			0,011910			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0297756	0,0024445	100		0,0238205			0,01786536			0,01191024			
*****Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)(0501)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,00405	0,0003325	100		0,00324	20		0,00243	40		0,00162	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,00405	0,0003325			0,00324			0,00243			0,00162			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00405	0,0003325	100		0,00324			0,00243			0,00162			
*****Бензол (64)(0602)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,00324	0,000266	100		0,002592	20		0,001944	40		0,001296	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,00324	0,000266			0,002592			0,001944			0,001296			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00324	0,000266	100		0,002592			0,001944			0,001296			
*****Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)**																
Разведка	6006	2	0,000243	1,995E-05	100		0,000194	20		0,0001458	40		0,0000972	60		Расчетный

ТПИ							4									
	ВСЕ-ГО:		0,000243	1,995E-05			0,0001944			0,0001458			0,0000972			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000243	1,995E-05	100		0,0001944			0,0001458			0,0000972			
*****Метилбензол (349)(0621)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,002349	0,0001929	100		0,0018792	20		0,0014094	40		0,0009396	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,002349	0,0001929			0,0018792			0,0014094			0,0009396			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,002349	0,0001929	100		0,0018792			0,0014094			0,0009396			
*****Этилбензол (675)(0627)**																
Разведка ТПИ	6006	2	0,000081	6,65E-06	100		0,0000648	20		0,0000486	40		0,0000324	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,000081	6,65E-06			0,0000648			0,0000486			0,0000324			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000081	6,65E-06	100		0,0000648			0,0000486			0,0000324			
*****Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,007	0,063	64,6	128,04951	0,0056	20	102,439608	0,0042	40	76,8297060	0,0028	60	51,21980	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,001567	0,015792	14,4	5,58102	0,0012533	20	4,464820	0,00094	40	3,3486149	0,0006267	60	2,2324099	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,002067	0,020832	19,1	7,36220	0,0016533	20	5,889762	0,00124	40	4,4173218	0,0008267	60	2,9448812	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,00021	0,0021168	1,9	0,74809	0,000168	20	0,598476	0,000126	40	0,4488569	0,000084	60	0,2992379	Инструмен-тальный
	ВСЕ-ГО:		0,01084333	0,1017408			0,0086747			0,006506			0,004337			
В том числе по градациям высот																

	0-10		0,01084333	0,1017408	100		0,0086747			0,006506			0,0043373			
*****Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,007	0,063	64,6	128,04951	0,0056	20	102,439608	0,0042	40	76,829706	0,0028	60	51,21980	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,0015667	0,015792	14,4	5,581025	0,001253	20	4,464820	0,00094	40	3,3486149	0,0006267	60	2,2324099	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0003	2	0,0020667	0,020832	19,1	7,362203	0,001653	20	5,889762	0,00124	40	4,4173218	0,0008267	60	2,9448812	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,00021	0,0021168	1,9	0,748095	0,000168	20	0,598476	0,000126	40	0,4488569	0,000084	60	0,2992379	Инструмен-тальный
	ВСЕ-ГО:		0,01084333	0,1017408			0,0086747			0,006506			0,0043373			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,01084333	0,1017408	100		0,0086747			0,006506			0,004337			
*****Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)**																
Разведка ТПИ	6007	2	0,482	0,02014	100		0,3856	20		0,2892	40		0,1928	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,482	0,02014			0,3856			0,2892			0,1928			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,482	0,02014	100		0,3856			0,2892			0,1928			
*****Керосин (654*)(2732)**																
Разведка ТПИ	6007	2	0,1542	0,00673	100		0,12336	20		0,09252	40		0,06168	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,1542	0,00673			0,12336			0,09252			0,06168			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1542	0,00673	100		0,12336			0,09252			0,06168			
*****Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)**																
Разведка ТПИ	0001	2	0,07	0,63	64,2	1280,4951	0,056	20	1024,3961	0,042	40	768,297060	0,028	60	512,1980	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0002	2	0,015667	0,15792	14,4	55,8102	0,0125333	20	44,6482	0,0094	40	33,486149	0,006267	60	22,324099	Инструмен-тальный

Разведка ТПИ	0003	2	0,020667	0,20832	19	73,6220	0,0165333	20	58,8976	0,0124	40	44,173217	0,008267	60	29,448812	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	0004	2	0,0021	0,021168	1,9	7,4809	0,00168	20	5,9848	0,00126	40	4,488569	0,00084	60	2,992379	Инструмен-тальный
Разведка ТПИ	6006	2	0,000522	0,005425	0,5		0,0004172	20		0,00031292	40		0,000209	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,108955	1,022833			0,087164			0,06537292			0,043582			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1089549	1,0228328	100		0,087164			0,0653729			0,0435819			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																
Разведка ТПИ	6001	2	0,01232	0,027	3,2		0,009856	20		0,007392	40		0,004928	60		Расчетный
Разведка ТПИ	6002	2	0,0944	0,2277	24,2		0,07552	20		0,05664	40		0,03776	60		Расчетный
Разведка ТПИ	6003	2	0,239	2,264	61,4		0,1912	20		0,1434	40		0,0956	60		Расчетный
Разведка ТПИ	6004	2	0,0269444	0,2716	6,9		0,021556	20		0,0161667	40		0,01077778	60		Расчетный
Разведка ТПИ	6005	2	0,01667	0,16073	4,3		0,013336	20		0,010002	40		0,006668	60		Расчетный
	ВСЕ-ГО:		0,38933444	2,95103			0,31147			0,23360067			0,15573378			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,38933444	2,95103	100		0,311468			0,23360067			0,15573378			
Всего по предприятию:																
			6,48768596	13,639087			5,190149	20		3,89261157	40		2,59507438	60		

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться расчетным методом специалистами предприятия в рамках Программы производственного экологического контроля.

Для контроля нормативов НДВ на источниках выбросов используются расчетные методы с использованием действующих на территории РК методик.

План-график контроля за соблюдением нормативов эмиссий представлен в *таблице 5.1.*

Таблица 5.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
0001	Разведка ТПИ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,175	3201,2378	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,2275	4161,6091	Силами предприятия	0003
		Углерод	1 раз/ кварт	0,0291667	533,53963	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (516)	1 раз/ кварт	0,0583333	1067,0793	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,1458333	2667,6981	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,007	128,04951	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,007	128,04951	Силами предприятия	0003
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/ кварт	0,07	1280,4951	Силами предприятия	0003
0002	Разведка ТПИ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,039166667	139,526	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,050916667	181,383	Силами предприятия	0003
		Углерод	1 раз/ кварт	0,006527778	23,254	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (516)	1 раз/ кварт	0,013055556	46,509	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,032638889	116,271	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,001566667	5,581	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,001566667	5,581	Силами предприятия	0003
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/ кварт	0,015666667	55,81	Силами предприятия	0003
0003	Разведка ТПИ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,051666667	184,055	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,067166667	239,272	Силами предприятия	0003
		Углерод	1 раз/ кварт	0,008611111	30,676	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (516)	1 раз/ кварт	0,017222222	61,352	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,043055556	153,379	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/	0,002066667	7,362	Силами предприя-	0003

			кварт			тия	
		Формальдегид (Метаналь) (	1 раз/ кварт	0,002066667	7,362	Силами предприятия	0003
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/ кварт	0,020666667	73,622	Силами предприятия	0003
0004	Разведка ТПИ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,00525	18,702	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,006825	24,313	Силами предприятия	0003
		Углерод	1 раз/ кварт	0,000875	3,117	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (516)	1 раз/ кварт	0,00175	6,234	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,004375	15,585	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,00021	0,748	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,00021	0,748	Силами предприятия	0003
		Углеводороды предельные С12-С19	1 раз/ кварт	0,0021	7,481	Силами предприятия	0003
6001	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,0092		Силами предприятия	0003
6002	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00767		Силами предприятия	0003
6003	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,1334		Силами предприятия	0003
6004	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,004041667		Силами предприятия	0003
6005	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00383		Силами предприятия	0003
6006	Разведка ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,01334		Силами предприятия	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0003 - Расчетным методом.							
0004 - Инструментальным методом.							

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии биоресурсов РК, 1996г.
3. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека**»,** утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. ГОСТ 17.2.3.02–2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
7. Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан №221-ө от 12 июня 2014 года, «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;

Приложение 1 Исходные данные для проведения расчета, предоставленные предприятием

Инвентаризация источников выбросов ЗВ в атмосферу

Передвижная дизельная электростанция ДЭС. Для обеспечения электроэнергией питание производится от дизельных электростаций (2 ед.). Годовой фонд работы – по 2500 ч каждая Часовой расход топлива – 10,5 кг. Годовой расход топлива – по 26,25 тонн**ДВС бурового насоса**. Буровой насос работает в светлое время суток. Мощность ДВС 22 кВт. Расход топлива – 4,7 кг/час, 13,16 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов.

ДВС силового привода лебедки и ротора буровой установки. Время работы оборудования– 12 часов/сутки. Мощность ДВС 29,5 кВт. Расход топлива – 6,2 кг/час, 17,36 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов. **ДЭС гидросистемы** Время работы оборудования– 12 часов/сутки. Мощность ДЭС 3 кВт. Расход топлива – 0,63 кг/час, 1,764 тонн/год. Годовой фонд работы – 2800 часов.

Проходка канав мех способом. Проходка канав производится экскаватором. Режим работы экскаватора - 1000 ч/год. Объем перемещаемого грунта – 4656 м^3 (6426 тонн). **Засыпка канав мех способом**. Засыпка канав производится бульдозером. Режим работы бульдозера - 1000 ч/год. Объем перемещаемого грунта – 4283 м^3 (5910,5 тонн).

Склад грунта. Грунт хранится на открытых со всех сторон складах возле канав. Общая площадь складов 4000 м^2. Выбросы загрязняющих веществ происходят при пылении складов.

Буровые работы. При проведении геологоразведочных работ осуществляется бурение колонковых скважин. Бурение осуществляется буровыми агрегатами LF-90 с буровым комплексом фирмы «Boart Longyear». Время работы бурового станка – 2800 ч/год.

Склады ПРС. Плодородный растительный слой (500 м^3 – 650 тонн) снимается бульдозером и хранится на открытых со всех сторон складах. Общая площадь всех складов - 500 м^2.

Автозаправщик используется для заправки автотранспорта.

Автотранспорт используется для перевозки оборудования и людей.

Приложение 2 Лицензия на природоохранное проектирование

17013397

ЛИЦЕНЗИЯ

26.07.2017 года **01943Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 2., 1., БИН: 131240019006

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства 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 **23.05.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

17013397 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01943Р

Дата выдачи лицензии 26.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида 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 "EcoProf KZ"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 2., 1., БИН: 131240019006

(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. Караганда, проспект Бухар-Жырау д. 2 офис 1.**

(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) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 003

Срок действия

Дата выдачи приложения 28.08.2017

Место выдачи г.Астана

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

Приложение 3 Бланки инвентаризации загрязняющих веществ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Председателя правления
главный инженер
Вахненко В.В.
Абай, участок 5 блоков Караджал

_____ (ф.и.о)
(подпись)
" " _____ 2026 г

м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Разведка ТПИ	0001	0001 01	Дизельная электростанция	электро-энергия	11	2500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись	0337 (584)	

							углерода, Угарный газ) (584)		
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	
							Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	
	0001	0001 02	Дизельная электростанция	электроэнергия	11	2500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	
							Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	2754 (10)	

							(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
	0002	0002 01	ДВС бурового насоса	электро-энергия	15	2800	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	
							Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	
	0003	0003 01	ДВС силового привода лебедки и ротора буровой установки	электро-энергия	15	2800	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	
							Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	
	0004	0004 01	ДЭС гидросистемы	электроэнергия	15	2800	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид	0337 (584)	
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	

							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	
	6001	6001 01	Проходка канав мех способом	Экскаваторные работы	10	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6002	6002 01	Засыпка канав мех способом	Бульдозерные работы	10	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6003	6003 01	Склады грунта	Хранение грунта	24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6004	6004 01	Буровые работы	Бурение	15	2800	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6005	6005 01	Склад ПРС	Бульдозерные работы	24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6006	6006 01	Автозаправщик	Заправка топливом	1	100	Тетраэтилсвинец (549)	0192 (549)	
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	
							Бензол (64)	0602 (64)	

							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	
							Метилбензол (349)	0621 (349)	
							Этилбензол (675)	0627 (675)	
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	
	6007	6007 01	Автотранспорт	Сжигание топлива в ДВС	3	400	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид	0337 (584)	
							Бензин	2704 (60)	
							Керосин (654*)	2732 (654*)	
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 № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источ-ника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001	2	0,15	4	0,0706858	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0002	2	0,15	39,16	0,6920143	400	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода,		

							Угарный газ) (584)		
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0003	2	0,15	39,16	0,6920143	400	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0004	2	0,15	39,16	0,6920143	400	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акри-		

							лальдегид) (474)		
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6004	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6005	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6006	2					0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)		
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид)		
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)		
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)		
						0627 (675)	Этилбензол (675)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворите-		

							тель РПК-265П) (10)		
6007	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)		
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 № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

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

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

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

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по площадке:								
в том числе:								
Твердые:								
из них:								
0192	Тетраэтилсвинец (549)							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20							
Газообразные и жидкие:								
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)							
0337	Углерод оксид							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10							
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)							

0602	Бензол (64)							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)							
0621	Метилбензол (349)							
0627	Этилбензол (675)							
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)							
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)							
2704	Бензин							
2732	Керосин (654*)							
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							

Приложение 4 Справка о погодных условиях РГП Гидромет по области Абай

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

14.07.2026

1. Город –
2. Адрес – **область Абай, район Жанасемей, Абралинский сельский округ, горы Дегелен**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"EcoProf KZ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **геологические блоки М-43-84-(10в-5г-10) (частично), М-43-84-(10в-5г-15) (частично), М-43-84-(10в-5г-5), М-44-73-(10а-5в-1), М-44-73-(10а-5в-6)**
6. Разрабатываемый проект – **НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы РМ2.5**, **Взвешанные частицы РМ10**, **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, район Жанасемей, Абралинский сельский округ, горы Дегелен выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 5 Графические приложения и протокол рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере