

**ТОО СП «КАТКО»**  
**ИП Рыженко А. Н.**  
ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.

Утверждаю  
Генеральный директор  
ТОО СП «КАТКО»

\_\_\_\_\_ Бастьен Паскаль

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Проект нормативов допустимых выбросов  
для промышленной площадки участка №1  
«Южный» месторождения Моинкум  
ТОО СП «КАТКО»**

Разработчик:  
Индивидуальный предприниматель



\_\_\_\_\_ А. Рыженко

**Шымкент, 2024 г.**

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Руководитель – Рыженко А. Н. (ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.).

Главный специалист - Балабенко С. И. (ГЛ № 02467Р от 28.03.2019 г.).

Адрес: Республика Казахстан, г. Шымкент, ул. Майлы Кожа, 59.

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки участка №1 «Южный» месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» установлены нормативы допустимых выбросов для следующих загрязняющих веществ:

- Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20);
- Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274);
- Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327);
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
- Азотная кислота (5);
- Аммиак (32);
- Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
- Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163);
- Серная кислота (517);
- Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*);
- Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
- Сероводород (Дигидросульфид) (518);
- Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
- Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617);
- Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615);
- Метан (727\*);
- Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*);
- Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*);
- Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460);
- Бензол (64);
- Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203);
- Метилбензол (349);
- Этилбензол (675);
- Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102);
- Этанол (Этиловый спирт) (667);
- 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*);
- Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110);
- Этилацетат (674);
- Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474);
- Формальдегид (Метаналь) (609);
- Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*);

- Уайт-спирит (1294\*);
- Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
- Взвешенные частицы (116);
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
- Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*);
- Пыль древесная (1039\*);
- Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*).

Эффектом суммации вредного воздействия обладают следующие группы веществ:

- Аммиак (32) + Сероводород (Дигидросульфид) (518);
- Аммиак (32) + Сероводород (Дигидросульфид) (518) + Формальдегид (Метаналь) (609);
- Аммиак (32) + Формальдегид (Метаналь) (609);
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) + Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
- Сероводород (Дигидросульфид) (518) + Формальдегид (Метаналь) (609);
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) + Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617);
- Серная кислота (517) + Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) + Сероводород (Дигидросульфид) (518);
- Азотная кислота (5) + Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)+Серная кислота (517);
- Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) + Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615);
- Взвешенные частицы (116) + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) + Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) + Пыль древесная (1039\*) + Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*).

Нормативы установлены для 148 источников выбросов, в том числе для 77 – организованных и 71 неорганизованных.

Нормативы допустимых выбросов по все веществам и для всех источников устанавливаются на 2025-2026 гг. и достигаются в 2025 году.

Всего по объекту норматив допустимых выбросов составит 132,419 т/год.

Ранее установленный норматив допустимых выбросов для объекта на 2024 г. составляет 139,52 т/год.

## Содержание

Список исполнителей	4
АННОТАЦИЯ	5
Содержание	8
ВВЕДЕНИЕ	10
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	11
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 существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	26
Гидрозатворы на резервуарах серной кислоты	26
Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900М	26
2.3 Оценка степени применяемой технологии и технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	27
Технология подземного скважинного выщелачивания урана	27
Процессы сорбции урана	28
Гидрозатвор осушителя на резервуарах серной кислоты	28
Технология бурения скважин	29
Дизельные электростанции для буровых установок	29
Пылеподавление при производстве буровых работ	30
2.4 Перспектива развития	30
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	30
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	30
Аварийные выбросы	30
Залповые выбросы	32
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	32
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	32
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	96
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	96
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	97

3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов	100
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом планируемых мероприятий.	100
3.5	Уточнение границ области воздействия	100
3.6	Данные о пределах области воздействия	101
4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	126
5.	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	127
	<b>ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ</b>	<b>154</b>
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	<b>206</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>208</b>
	Приложение А. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду	208
	Приложение Б. Экологическое разрешение на воздействие на 2023-2024 гг.	216
	Приложение В. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	218
	Приложение Г. Карты полей максимальных концентраций загрязняющих веществ	287

## **ВВЕДЕНИЕ**

*Перечень основных документов, на основании которых разработан проект нормативов эмиссий:*

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3];
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию [6];
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду [8];
- Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам [5];
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций [10].

*Основание для проведения работ по нормированию выбросов на данном объекте:* Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях к проекту «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году» № KZ63VVX00220327, выданное 24.05.2023 г. Департаментом экологии по Туркестанской области в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Экологического кодекса РК [1] (приложение А).

*Разработчик проекта нормативов эмиссий, реквизиты:*

ИП Рыженко А. Н. (Государственная лицензия МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.).

Юридический адрес: РК, г. Шымкент, проезд Рыскулова, 7а.

Фактический адрес: РК, г. Шымкент, ул. Майлы кожа, 59, каб. 12.

ИИН 811229300512.

Тел. 87026611651.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

*Оператор:* ТОО СП «КАТКО».

*Почтовый адрес оператора:* ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО». БИН: 981 040 001 439. Юридический адрес: Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастинский, село Тасты, квартал 060, здание 44.

Административный офис: Республика Казахстан, Z05P7Y7, г. Нур-Султан, ул. Сауран, 48, БЦ «Конгресс офис». телефон: +7 (717) 269-21-21. факс: +7 (717) 269-21-20. e-mail: madina.myrzabekova@areva.com.

*Количество площадок:* ТОО СП «Катко» имеет два участка, предназначенные для добычи урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания:

1. Участок № 1 Южный месторождения «Моинкум» находится в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра с. Шолаккорган и в 65 км в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак.

2. Участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум, находится в Сузакском районе Туркестанской области, в 90 км к северо-востоку от поселка городского типа (п.г.т.) Таукент.

Настоящим проектом устанавливаются нормативы допустимых выбросов для Промышленной площадки участка № 1 месторождения «Моинкум». Площадь горного отвода участка №1 (Южный) равна 15,92 км<sup>2</sup>.

На рисунке 1.1 представлена геологическая карта с указанием взаимного расположения участков месторождения Моинкум.

*Категория объекта:* согласно п. 7.12 раздела 1 приложения 2 к Экологического кодекса РК [1] «добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива» относятся к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

*Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов:* по данным автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра (<https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>) участок граничит со свободными землями на которых отсутствуют какие-либо характерные объекты.

*Жилые массивы и селитебные территории* в районе предприятия отсутствуют, ближайший населенный пункт (с. Ынтымак (Ыбырай)) расположено с запада на расстоянии 29 км.

*Промышленные зоны,* не относящиеся к деятельности ТОО СП «КАТКО» в районе участка, отсутствуют.

*Леса* в районе участка по данным интерактивной карты по мониторингу лесопосадок (<https://orman.gharysh.kz/ru/map>) отсутствуют.

*Особо охраняемые природные территории:* с юга на расстоянии 15 км, с северо-запада – на расстоянии 50 км, и с юго-востока – на расстоянии 42 км проходит граница Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны.

*Сельскохозяйственные угодья* в районе участка отсутствуют.

*Транспортные магистрали* представлены автодорогой КХ-2 «Улан-бель-Созак-Екпенды», проходящей с юга от участка на расстоянии 28 км. По восточной границе участка проходит ведомственная асфальтированная автодорога.

*Зоны отдыха, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и другие объекты с повышенными требованиями к качеству воздуха* в районе участка отсутствуют.

Карта-схема промышленной площадки с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.2.

На рисунке 1.3 представлена карта-схема расположения источников выбросов на территории геотехнологического поля, автозаправочной станции и шламонакопителей.

На рисунке 1.4 представлена ситуационная карта-схема района размещения участка № 1 «Южный».

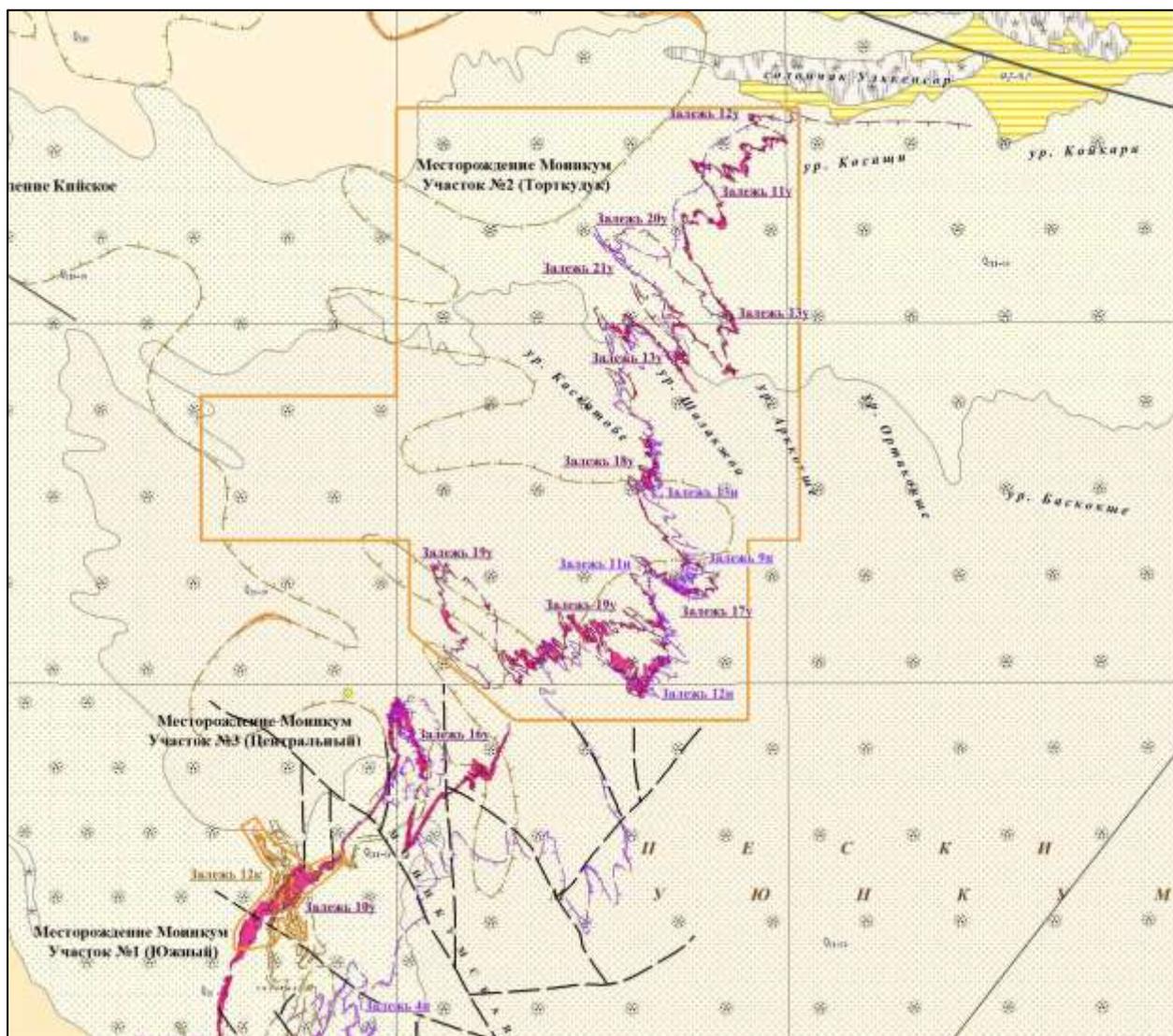


Рисунок 1.1 – Геологическая карта с указанием взаимного расположения участков месторождения Моинкум

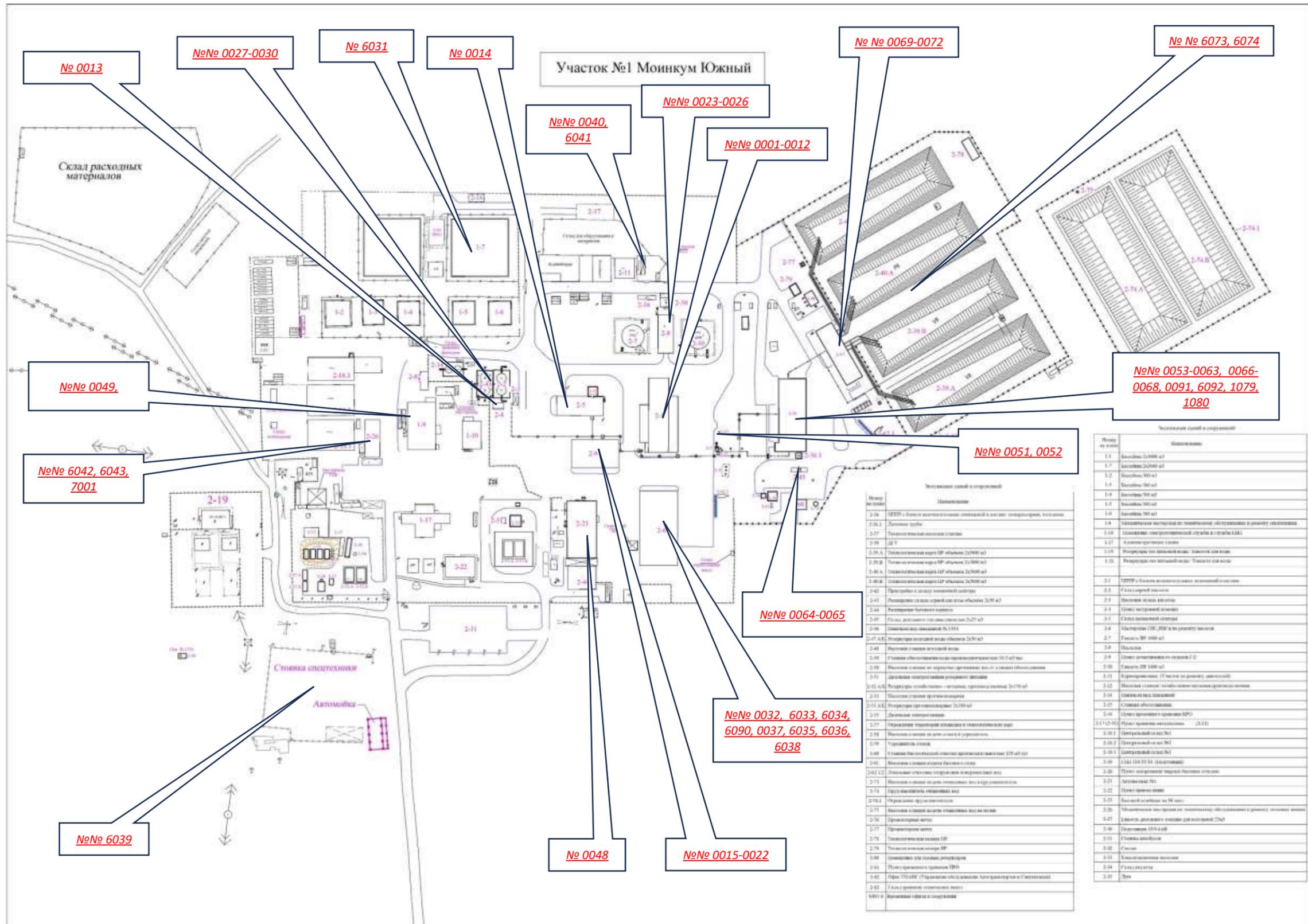
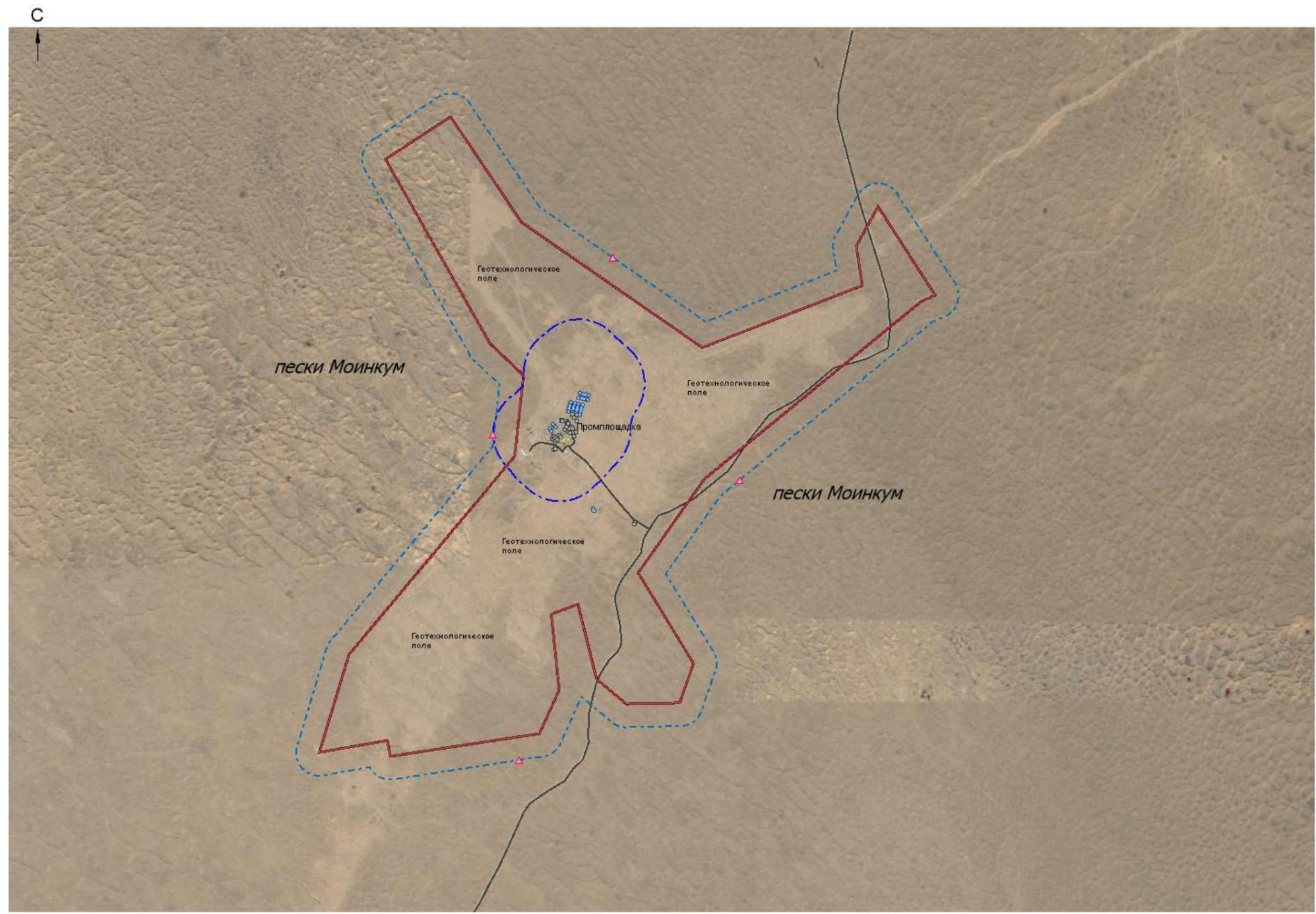


Рисунок 1.2 – Карта-схема промышленной площадки с источниками выбросов



- Условные обозначения:
- ▲ Контрольные точки
  - Граница области воздействия и санитарно-защитной зоны промышленной площадки
  - Граница области воздействия и санитарно-защитной зоны ГТП
  - ▭ Границы участка № 1 Южный месторождения Моинкум
  - Административные здания
  - Здания промышленные
  - Автомобильные дороги
  - Отстойники

Рисунок 1.3 - Ситуационный план района размещения оператора

Масштаб 1:50000

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

На участке №1 «Южный» месторождения Моинкум осуществляется деятельность по добыче урана в соответствии с проектом «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году» [12]. Перечень источников выбросов и их характеристики при добычных работах (геотехнологическое поле) определены на основе проектной информации.

Перечень источников выбросов и их характеристики для действующих объектов промышленной площадки определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников.

В таблице 2.1 представлена производственная программа по участку №1 «Южный» на 2025–2027 гг., согласно проекту [12].

Таблица 2.1 - Производственная программа по участку №1 «Южный» на 2025–2027 гг.

Показатели	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Добыча, т	321	109	0
Сооружение скважин, шт.	5	20	20
Расход серной кислоты 100%, тыс. т	25,8	8,7	

#### *Геотехнологическое поле*

Технологический процесс промышленной добычи урана на участке состоит из следующих стадий:

- горно-подготовительные работы (ГПР), включающие в себя планирование схем вскрытия балансовых запасов, сооружение технологических скважин, обвязку блоков трубопроводами и линиями электропередач (ЛЭП) и закисление горнорудной массы (ГРМ) растворами серной кислоты;
- собственно добычу урана путем насосного раствороподъема урансодержащих (продуктивных – ПР) растворов из скважин;
- сбор продуктивных растворов с технологических блоков;
- транспортировка ПР в пескоотстойники по трубопроводам на действующие перерабатывающие комплексы участка №1 – цех по переработке продуктивных растворов - ЦППР Южный;
- транспортировка возвратных растворов по трубопроводам на геотехнологические поля (ГТП) добычных полигонов;
- подкисление возвратных растворов серной кислотой, с целью получения выщелачивающих растворов (ВР);
- закачивание ВР в скважины добычного полигона.

Геотехнологическое поле состоит из пяти типов скважин: закачных, откачных, наблюдательных, эксплоразведочных и контрольных. Глубина скважин: - 260-270 м на залежах 11у, 12у, 20у, 21у, - 300-330 м – на залежи 13у, - 450-470 м – на залежи 10у, - 520-540 м – на залежи 12к, - 400-410 м- на залежах 9и, 11и, 12и, 13и, - 440-465 м – на залежах 17у, 18у, 19у.

Конструктивно технологические скважины представляют собой колонну, состоящую из оголовка, обсадной колонны, щелевого фильтра и отстойника.

Бурение скважин осуществляется буровыми передвижными установками БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-1200МР и приводом от передвижных дизельных электростанций (ДЭС). ДЭС при работе двигателя являются источниками загрязнения атмосферного воздуха, выбросы в атмосферу осуществляются через выхлопную трубу. Всего на участке задействовано 9 ДЭС: марки CSW-275 (*ист. № №0075, 0076, 1075-1078*), марки QAZ 150 (*ист. № №0077, 0078*), марки Alimar №1 (*ист. № 0079*).

При движении специализированного автотранспорта на участках бурения скважин в атмосферу выбрасываются выхлопные газы двигателя и пыль неорганическая (пылевыведение с поверхности автодороги и пылящего материала кузова). На участках бурения предусмотрен 1 автомобиль (*ист. № 6079*).

Земляные работы на участках бурения осуществляются одним экскаватором ЭКГ-5А. При производстве земляных работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая (*ист. № 6080*).

Сварочные работы при бурении скважин осуществляются ручной дуговой сваркой штучными электродами марки УОНИ-13/45 в количестве 150 кг/год. В атмосферу неорганизованно выбрасываются загрязняющие вещества (*ист. № 6081*).

На новом блоке добычного полигона электроснабжение предусмотрено от двух ДЭС QAZ 250. ДЭС при работе двигателя являются источниками загрязнения атмосферного воздуха, выбросы в атмосферу осуществляются через выхлопную трубу (*ист. №№ 0093, 0094*).

Емкости для аварийного сброса растворов ТУЗов (технологических узлов закисления), расположенных на территории геотехнологического поля являются неорганизованными источниками выбросов паров серной кислоты (*ист. №№ 7004–7053*).

### *Промышленная площадка*

Буровой шлам для бурения скважин готовится в ангаре № 3, расположенном на территории промышленной площадки участка № 1 «Южный». При приготовлении бурового раствора в атмосферу через общеобменную приточно-вытяжную система выбрасываются алюминий оксид и кремний диоксид аморфный (*ист. № 0082*). При засыпке реагентов бурового раствора (*ист. №1001*), и временного хранения бурового шлама (керна) (*ист. №7002*) в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая.

Технологический (рабочей) процесс по выпуску концентрата урановой руды перерабатывающего комплекса Рудника подземного выщелачивания урана Участка №1 «Южный», месторождения Мойынкум определен соответствующим технологическим регламентом [14].

Производимой продукцией является урансодержащий раствор – десорбат (элюат). Десорбат (элюат) получают путем десорбции (элюирования) соединений урана из насыщенных ураном анионитов нитратными (нитратно-сульфатными) растворами. Урансодержащие десорбаты являются промежуточными продуктами для получения концентрата урановой руды.

Для производства урановой продукции на участке № 1 «Южный» предусмотрены следующие основные химико-металлургические процессы:

- выщелачивание урансодержащей руды растворами, подаваемыми непосредственно в рудные пласты через скважины;
- концентрирование урана из растворов подземного выщелачивания до уровня, удобного для транспортировки;
- возврат растворов на выщелачивание, с обеспечением необходимых технологических требований.

Выщелачивание урансодержащей руды проводится разбавленными растворами серной кислоты.

Из продуктивных кислых растворов уран, присутствующий в форме сульфата уранила, извлекается методом сорбции на анионообменных смолах.

Конечным промежуточным продуктом, пригодным для транспортировки, для данного предприятия выбран урансодержащий десорбат (элюат). Для получения десорбатов используется метод ионообменного вытеснения урана из насыщенной смолы растворами нитратов.

Урансодержащие десорбаты транспортируются на участок №2 Тортудук для конечной очистки и получению товарного концентрата урановой руды.

Комплекс для переработки продуктивных растворов условно разбит на несколько секций. Каждая включает в себя свой технологический процесс и аппаратное оформление:

- секция 100М – геотехнологическое поле;
- секция 200М/MS – емкости и бассейны продуктивных и выщелачивающих растворов, насосную продуктивных и выщелачивающих растворов, сорбцию продуктивных растворов, узел фильтрации;
- секция 300М/MS – донасыщение сорбента, десорбция урансодержащего сорбента, денитрация сорбента, отмывка сорбента от избыточной кислотности;
- секция 600М/MS – склады серной кислоты и аммиачной селитры с отделением приготовления десорбирующих растворов, пункт дезактивации со складом ГП;
- секция 700М/MS – вспомогательные участки: скважина и компрессорная (техническая вода и сжатый воздух);

- секция нанофильтрации – разделение потока товарного десорбата на концентрат и пермеат.

ПР подземного скважинного выщелачивания из откачных скважин поступают по трубопроводам с ГТП в емкость объемом 1000 м<sup>3</sup> и бассейны объемом 5000 м<sup>3</sup> (отстойные карты). Приемная емкость или бассейн используется как в качестве буфера, так и для осаждения частиц песка крупностью выше 0,1–0,2 мм. При хранении ПР в бассейнах (отстойные карты) в атмосферу неорганизованно выбрасываются пары серной кислоты (*ист. № 6031*). После отстаивания ПР направляются в ЦППР на сорбцию.

*ЦППР (старый завод).*

В качестве аппаратов для сорбции применяются сорбционные колонны типа СНК – 3М. Их схематическое обозначение – D201M/MS–D207M/MS, она представляет собой колонну с коническим днищем. Сорбция урана из продуктивных растворов происходит при их фильтрации через плотный слой ионита, который, являясь зернистым фильтром, улавливает из растворов тонкие фракции мехвзвесей, не оседающих в бассейнах.

Процесс десорбции заключается в извлечении урана из смол с помощью нитратных десорбирующих растворов, содержащих примерно до 80 ÷ 100 г/л нитрата аммония, кислотность регулируется концентрацией серной кислоты в растворах денитрации. Десорбция урана с насыщенного сорбента осуществляется в трех колоннах D302M, D302MA, D303M/D302MS, D303MS, D304MS.

Оборудования ЦППР является источником выделения паров аммиака и серной кислоты. Загрязняющие вещества от сорбционных и десорбционных колонн выбрасываются в атмосферу через вытяжную вентиляцию В-11.2 (*ист. № 0002*). От остального оборудования загрязняющие вещества выбрасываются через 9 осевых вентиляторов, расположенных на высоте 12 м (*ист. №№ 0003–0011*).

Таблица 2.2 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
ЦППР 2-1, вент. труба ( <i>0002</i> )	Аммиак	0,00495	не обн.	0,0032214	не обн.
	Серная кислота	0,00825	не обн.	не обн.	не обн.

В здании ЦППР в отделении котельной установлены четыре котла, из них: марки STS-2000 (1 шт.), STS-5000 (2 шт.), STS-1000 (1 шт.), работающие на дизельном топливе с общим расходом жидкого топлива (дизельного) на четыре котла 430,0 т/год. Котельная предназначена для обогрева зданий: ЦППР, пункта дезактивации со складом товарного десорбата, склада аммиачной селитры, а также для производственных нужд здания ЦППР. В отопительный сезон работают четыре котла, а летом работает три котла. Выбросы осуществляются через трубу диаметром 400 мм и высотой 24,0 м (*ист. № 0001*). При эксплуатации котлов в атмосферу выбрасываются загрязняющие

вещества такие как: диоксиды азота, серы, оксиды азота, углерода, углерод, углерода оксид. Время работы 18 ч/сутки, 6570 ч/год.

Таблица 2.3 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
Котельная ЦППР 2-1, дымовая труба (0001)	Азота диоксид	0,4624	0,0089819	0,01478	0,029868634
	Азота оксид	0,0751	0,0010207	0,0024	0,004978106
	Серы диоксид	0,959	0,0065323	0,0012	0,002844632
	Оксид углерода	2,2653	0,0022425	0,00172	0,018490107
	Сажа	0,04078	0,0004083	0,0274	0,012089685

#### *Физико-химическая лаборатория*

При проведении анализов в физико-химической лаборатории в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: аммиак, серная кислота, азотная кислота, соляная кислота. Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу посредством приточно-вытяжной вентиляции от вытяжных шкафов через две трубы (аналитический зал и кислотный склад) высотой 30 м и диаметром 400 мм (*ист. №№ 0012, 0013*). Время работы оборудования 8 ч/сутки, 2920 ч/год.

#### *Склад аммиачной селитры*

На складе аммиачной селитры в отапливаемом помещении узла приготовления десорбирующих растворов имеются емкости R621M, 622M, 623M, 625MS, предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция высотой 8 м и диаметром 0,4 м с механическим побуждением и системой местных отсосов от технологического оборудования на участках засыпки и растворения (*ист. № 0014*). Основное выбрасываемое в атмосферу вещество - аммиак. Время работы оборудования 24 ч/сутки, 8760 ч/год.

#### *Пункт дезактивации, склад десорбатов*

В здании пункта дезактивации со складом товарного десорбата от емкостей R-630, R-631 через систему местных отсосов в трубы на крыше высотой 8,0 м и диаметром 0,35 м выбрасываются пары аммиака и серной кислоты (*ист. №№ 0015, 0016*). От емкостей R-640M, R-641M для приготовления дезактивирующего раствора (расход кальцинированной соды 20 тонн в год) через аналогичные вытяжные системы выбрасываются углерод оксид (*ист. №№ 0017, 0018*). Вентиляционные вытяжки установлены на крыше пункта дезактивации высотой 8 м и диаметром 0,35 м, в атмосферу выбрасывается загрязняющее вещество аммиак, пары серной кислоты (*ист. №№ 0019–0022*). Время работы оборудования 24 ч/сутки, 8760 ч/год.

#### *Технологическая насосная станция*

Выбросы паров серной кислоты из помещения насосной станции осуществляется через трубы естественной вытяжки (*ист. №№ 0023, 0024*). Время работы оборудования 24 ч/сутки, 8760 ч/год.

Для накопления технологических растворов на площадке предусмотрено на открытом воздухе размещение двух емкостей каждая на 1000 м<sup>3</sup>, соответственно для выщелачивающего и продуктивного растворов, в результате накопления растворов выделяются пары серной кислоты. Пары серной кислоты из емкости ПР выбрасывается через дыхательный клапан диаметром 200 мм, установленной на высоте 7,0 м (*ист. № 0025*), из емкости ВР пары серной кислоты выбрасываются организованно через трубу 200 мм, установленной на высоте 7,0 м (*ист. № 0026*). Время работы оборудования 24 ч/сутки, 8760 ч/год.

#### *Склад серной кислоты*

Для обеспечения участка серной кислотой предусмотрено устройство расходного склада с годовым расходом 72000 т в год. на открытом воздухе. Он включает в себя приемный узел с площадкой обслуживания, открытую насосную станцию и 4 резервуара объемом по 150 м<sup>3</sup> каждый. На резервуарах установлен гидрозатвор осушителя со степенью очистки 98%. Подача кислоты на технологические участки осуществляется насосами. В результате хранения серной кислоты выделяются пары серной кислоты. Вредное вещество из емкостей выбрасывается через дыхательные клапаны диаметром 100 мм, установленной на высоте 7,0 м (*ист. №№ 0027-0030*). Время работы оборудования 24 ч/сутки, 8760 ч/год.

#### *Механический цех (здание 2-6)*

Для производства необходимых ремонтных работ, предусмотрены сварочные посты (3 ед.) с местным отсосом, который располагается внутри сварочного отделения. Общий расход электродов 300 кг/год марки МР-3. При работе сварочного поста выбросы организованно выбрасываются через вытяжную трубу диаметром 150 мм, высотой 7 м (*ист. № 0032*). Под навесом предусмотрен 1 сварочный пост, от которого выбросы в атмосферу поступают неорганизованно (*ист. № 6090*). Расход электродов 500 кг/год марки МР-3. В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, хром, фтористые газообразные соединения.

В помещении цеха для ремонтных работ для обработки металлоизделий установлено малогабаритное оборудование: сверлильный станок, универсально-заточной станок типа ЗЕ642. Выбросы от сверлильного и заточного станков осуществляются неорганизованно через дверные и оконные проемы (*ист. №№ 6033, 6034*). Время работы станков составляет 1 ч/сутки, 365 ч/год.

#### *Цех вулканизации*

В помещении здания 2-6 установлено оборудование по вулканизации и шиномонтажу. Помещение не оборудовано системой организованного выброса загрязняющих веществ, выделяемых при производстве работ по вулканизации и шиномонтажу. Загрязняющие вещества, основная часть которых оседает на полу помещения (60 %), выделяются в атмосферу неорганизованно.

но через дверные и оконные проемы от шиномонтажа (*ист. № 6035*) и вулканизационного прессы (*ист. № 6036*).

В помещении здания 2-6 для ремонтных работ установлены электросварочный пост и резак пропан-бутановый. При работе сварочного поста выбросы организованно выбрасываются через вытяжную трубу диаметром 300 мм, высотой 6 м (*ист. № 0037*). При работе резака выбросы загрязняющих веществ поступают в атмосферу неорганизованно (*ист. № 6038*).

#### *Автостоянка для спецтехники*

Транспортной службой компании на территории промплощадки организована стоянка для спецтехники. Выбросы в атмосферу поступают стационарно при работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автотранспорта: при прогреве двигателей и во время движения по территории стоянки (*ист. № 6039*). Выбросы ЗВ не нормируются.

#### *Мастерская службы общестроительных работ*

В помещении мастерской установлены электросварочный пост и циркулярная пила для деревообработки. Расход сварочных материалов – 850 кг/год. Выбросы от электросварочного поста поступают в атмосферный воздух организованно посредством вытяжной трубы высотой 6 м, диаметром 300 мм (*ист. № 0040*), выбросы от станка деревообработки поступают в атмосферный воздух неорганизованно через фрамуги окон и дверей (*ист. № 6041*). Время работы станка 730 ч/год.

#### *Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)*

В помещении гаража для ремонтных работ для зарядки аккумуляторов автомашин имеется зарядное устройство. Количество проведенных зарядов за год - 500 шт. Максимальное количество батарей, присоединенных одновременно - 2 шт., цикл проведения зарядки - 3 ч/день. Пары серной кислоты выбрасываются в атмосферу неорганизованно через дверные и оконные проемы (*ист. № 6042*).

Для мелких ремонтных работ предусмотрен фрезерный станок. Время работы 504 ч/год. Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно через дверные и оконные проемы (*ист. № 7001*).

На данном участке осуществляются покрасочные работы. Фактический расход лакокрасочных материалов (грунтовка НЦ-173, эмаль ПФ-115) - 0,032 т/год. Загрязняющие вещества (серная кислота, масло минеральное, взвешенные вещества, пыль абразивная, метилбензол, бутиловый спирт, этиловый спирт, этилцеллозольв, бутилацетат, этилацетат, диметилбензол, уайт-спирит) выбрасываются в атмосферу неорганизованно через дверные и оконные проемы (*ист. № 6043*).

#### *Автозаправочная станция (АЗС)*

Для обеспечения топливом автомашин на промплощадке участка №1 «Южный» предусмотрен топливозаправочный пункт (ТЗП). Завоз топлива на склад производится автотранспортом. Хранение топлива осуществляется в

пяти подземных резервуарах стальных, сварных, вместимостью 72 м<sup>3</sup> для дизельного топлива по 72 м<sup>3</sup> для бензина. Герметичный слив топлива из автоцистерн осуществляется через сливные быстроразъемные муфты МС-1 и через специальные фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей и воды в резервуары. Организованное выделение вредных веществ происходит, в основном, через дыхательное устройство типа СМДК-1004А, которое состоит из совмещенного механического клапана диаметром 80 мм и огневого предохранителя типа ОП-50. Выбросы вредных веществ осуществляются совмещено от резервуаров для дизтоплива и отдельно от резервуара бензина на высоте 2,5 м (*ист. №№ 0044, 0045*).

Раздача топлива (бензина и дизтоплива) производится через две топливораздаточные колонки с помощью двух топливораздаточных пистолетов на каждой колонке диаметрами 0,025 м на высоте 0,8 м (*ист. №№ 1046, 1047*). Одна колонка используется для заправки бензином, другая для заправки дизельным топливом. Производительность колонок около 50 л/мин.

#### *Бытовой комбинат*

В здании бытового комбината в помещении котельной установлены три мини-котла типа - STS-3000 (2 ед.), котел STS-2000 (1 ед.), котел Viessman (1 ед.). Общий расход жидкого топлива (дизельного) трех работающих котлов 588,55 т/год. Котельная предназначена для обогрева следующих зданий: АБК, административного здания и пункта приема пищи. В отопительный сезон работают все котлы, а летом работают два котла. Выбросы осуществляются через трубу диаметром 400 мм и высотой 10 м (*ист. № 0048*).

Таблица 2.4 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
Котельная бытового комбината, дымовая труба ( <i>0048</i> )	Азота диоксид	0,11191	0,0089889	0,0264408	0,022332704
	Азота оксид	0,018182	0,0019732	0,0042964	0,004357601
	Сажа	0,010135	0,0010962	0,00437	0,002723501
	Серы диоксид	0,23844	0,0065772	0,00131	0,015251603
	Оксид углерода	0,56337	0,0037271	0,011201	0,008715202

#### *Механическая мастерская по обслуживанию и ремонту спецтехники*

В здании 2-25 в помещении котельной установлены котлы типа - Buderus GE (2 ед.). Общий расход жидкого топлива (дизельного) двух работающих котлов 368,0 т/год. Котельная предназначена для обогрева здания 2-25, гаража, механической мастерской. В отопительный сезон работают все котлы, а летом работает один котел. Выбросы осуществляются через трубу диаметром 400 мм и высотой 18 м (*ист. № 0049*).

Таблица 2.5 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование	Наименование	Установленный	Фактический результат по данным
--------------	--------------	---------------	---------------------------------

источников вы- броса (номер)	загрязняющих веществ	норматив (г/с)	мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
Котельная ме- ханической ма- стерской, ды- мовая труба (0049)	Азота диоксид	0,09975	0,0017974	0,0122	0,008324662
	Азота оксид	0,016209	0,0004902	0,00198	0,002774887
	Сажа	0,008333	0,0001634	0,0012	0,001387444
	Серы диоксид	0,196	0,0016340	0,01144	0,008324662
	Оксид углерода	0,4631	0,0040850	0,00146	0,01734304

Для мелких ремонтных работ предусмотрен заточной станок с диаметром шлифовального круга 200 мм, время работы оборудования составит 2 ч/сутки, 504 ч/год. Источник является неорганизованным (*ист. № 6050*). На заточном станке для отсоса и очистки воздуха от примесей пыли, образующейся при обработке металлических изделий установлен пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900М со степенью очистки 99%.

#### Склад ГСМ (старый завод)

Для обеспечения топливом котельных на промплощадке предусмотрен расходный склад топлива. Завоз топлива на склад производится автотранспортом. Хранение топлива осуществляется в двух подземных резервуарах стальных, сварных, вместимостью один 25 м<sup>3</sup> и второй 10 м<sup>3</sup>. Один резервуар обеспечивает жидким топливом котельную старого завода ЦППР, другой - котельную здания 2-25. Герметичный слив топлива из автоцистерн осуществляется через сливные быстроразъемные муфты МС-1 и через специальные фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей и воды в резервуары. Организованное выделение вредных веществ происходит, в основном, через дыхательное устройство типа СМДК-1004А, которое состоит из совмещенного механического клапана диаметром 80 мм и огневого предохранителя типа ОП-50. Выбросы вредных веществ осуществляются отдельно от каждого резервуара на высоте 2,5 м, с учетом проливов и заполнения баков автомашин нефтепродуктами (*№№ 0051, 0052*).

#### ЦППР (новый завод)

В процессе работы в ЦППР технологического оборудования (сорбционные колонны R201MS, R202MS, R203MS, R204MS, R206MS, R207MS и десорбционные колонны, D301MS, D302MS, D303MS, D304MS, D305MS, D306MS, D307MS, D310MS), в атмосферу, через вентиляционную систему В-1, В-2 и осевые вентиляторы на отметках 3 м, 9 м, 12 м выбрасываются аммиак и серная кислота (*ист. №№ 0053-0063, 1072*).

Таблица 2.6 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (но- мер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
ЦППР, вент. труба (0053)	Аммиак	0,00165	не обн.	0,000032004	не обн.
	Серная кислота	0,00825	не обн.	Не обн	не обн.

Через дополнительный вытяжной вентилятор в атмосферу выбрасываются пары аммиака и серной кислоты (*ист. № 0091*).

Для отвода газа радон предусмотрена вытяжная вентиляция из трубы ВР (установлена с торца здания ЦППР) (*ист. № 1080*). Непосредственно по радону норматив допустимых выбросов не устанавливается так как радон учитывается только при оценке радиационной безопасности помещений и для него не установлен ПДК, как для загрязняющего вещества. Через вентиляцию выбрасываются в атмосферу пары серной кислоты.

В здании ЦППР в отделении котельной установлены два котла марки Viessman Vitoplex-100, один котел марки Cronos работающие на дизельном топливе с общим расходом жидкого топлива (дизельного) на три котла 656,278 т/год. Котельная предназначена для обогрева и для производственных нужд самого здания ЦППР. В отопительный сезон работают три котла, а летом работают два котла. Выбросы осуществляются через три трубы диаметром 400 мм и высотой 24,0 м (*ист. № 0066-0068*). При эксплуатации котлов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества такие как: диоксид азота, серы, оксид азота, сажа, углерода оксид. Время работы 18 ч/сутки, 6558 ч/год.

Таблица 2.7 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба (0066)	Азота диоксид	0,04156	0,0095380	0,041875	0,028166525
	Азота оксид	0,00675	0,0013091	0,006805	0,003930213
	Сажа	0,0035	0,0003740	0,00325	0,001965106
	Серы диоксид	0,08167	0,0011221	0,032875	0,003930213
	Оксид углерода	0,193	0,0033663	0,006875	0,009170497
Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба (0067)	Азота диоксид	0,06726	0,0102957	-	0,031667037
	Азота оксид	0,01093	0,0022651	-	0,007257029
	Сажа	0,0056	0,0004118	-	0,00197919
	Серы диоксид	0,13067	0,0016473	-	0,00395838
	Оксид углерода	0,3088	0,0026769	-	0,006597299
Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба (0068)	Азота диоксид	0,01077	0,0071568	-	-
	Азота оксид	0,00175	0,0009940	-	-
	Сажа	0,0009	0,0001988	-	-
	Серы диоксид	0,02117	0,0007952	-	-
	Оксид углерода	0,05	0,0013916	-	-

Возле здания ЦППР предусмотрен резервуар серной кислоты R 306. В результате хранения серной кислоты неорганизованно выбрасываются пары серной кислоты (*ист. № 6092*).

#### Склад ГСМ (новый завод)

Для обеспечения топливом котельных на промплощадке предусмотрен расходный склад топлива. Завоз топлива на склад производится автотранспортом. Хранение топлива осуществляется в двух подземных резервуарах стальных, сварных, вместимостью 25 м<sup>3</sup> каждый. Герметичный слив топлива из автоцистерн осуществляется через сливные быстроразъемные муфты МС-1 и через специальные фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей и воды в резервуары. Организованное выделение вредных

веществ происходит, в основном, через дыхательное устройство типа СМДК-1004А, которое состоит из совмещенного механического клапана диаметром 80 мм и огневого предохранителя типа ОП-50. Выбросы вредных веществ осуществляются отдельно от каждого резервуара на высоте 2,5 м (*ист. №№ 0064, 0065*).

#### *Технологическая насосная станция (новый завод)*

Для накопления технологических растворов на площадке предусмотрено на открытом воздухе размещение технологических карт, соответственно для выщелачивающего (2 карты) и продуктивного (2 карты) растворов. В результате накопления растворов выделяются пары серной кислоты. Пары выбрасываются неорганизованно (*ист. №№ 6073, 6074*).

Для перекачки растворов на территории площадки установлена насосная станция в закрытом помещении. Выделяемые вредные вещества при перекачке растворов выбрасываются в атмосферный воздух с помощью естественной вытяжной системы, посредством 4 вытяжных труб, расположенных на крыше здания (*ист. №№ 0069-0072*).

#### *Полигон ТБО*

Дата ввода в эксплуатацию полигона 2005 г. Под полигон ТБО выделено 37000 м<sup>2</sup> земель, из них площадь неосвоенного участка полигона составляет - 6420 м<sup>2</sup>. На полигоне организуется разгрузка мусоровоза. Прибывающий мусоровоз разгружается у рабочей карты, местоположение которой указывает специалист, разрабатывающий производственный процесс приема мусора. Выгруженные отходы складироваться на рабочей карте. Бульдозер сдвигает ТБО на рабочую карту, создавая слои высотой до 0,5 м. В засушливый летний период необходимо увлажнять ТБО в противопожарных целях. При ведении свалочных работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20% (*ист. № 6083*).

При хранении и разложении отходов в атмосферу неорганизованно выбрасывается свалочный газ (*ист. № 6084*).

Таблица 2.8 - Данные мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Наименование источников выброса (номер)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (г/с)	Фактический результат по данным мониторинга эмиссий (г/с)		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
Полигон ТБО (6083) (выбросы биогаза)	Азота диоксид	0,000002	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	0,000011	не обн.	не обн.	не обн.
	Сера диоксид	0,000001	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	0,000001	не обн.	не обн.	не обн.
	Углерод оксид	0,000005	не обн.	не обн.	не обн.

## 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

### *Гидрозатворы на резервуарах серной кислоты*

На промышленной площадке установками очистки (улавливания) газа оснащены резервуары серной кислоты (*ист. №№ 0027, 0028, 0029, 0030*). Гидрозатворы являются одним из методов улавливания паров и предотвращения их выбросов из резервуаров с серной кислотой и другими агрессивными или летучими веществами. Они действуют как барьер, используя слой воды или другой жидкости, через который должен пройти газ, тем самым задерживая или поглощая определенные компоненты перед выходом в атмосферу.

*Принцип работы гидрозатвора.* Гидрозатвор состоит из камеры, заполненной водой или другой жидкостью, через которую проходит воздушный поток. Пары, выходящие из резервуара, должны пройти через этот слой жидкости. При прохождении через жидкость, более тяжелые и растворимые компоненты, такие как пары серной кислоты, растворяются в жидкости и задерживаются.

### *Эффективность гидрозатворов.*

Эффективность гидрозатвора зависит от нескольких факторов:

**Глубина жидкости:** Чем глубже слой жидкости, через который должны пройти газы, тем выше эффективность улавливания. Однако слишком большая глубина может создавать дополнительное сопротивление и затруднять прохождение газов.

**Растворимость паров:** Эффективность улавливания повышается для компонентов, которые хорошо растворяются в выбранной жидкости. Пары серной кислоты хорошо растворимы в воде, что делает гидрозатворы довольно эффективными для их улавливания.

**Скорость потока газа:** Высокие скорости потока могут снижать эффективность гидрозатвора, поскольку газам требуется больше времени для растворения в жидкости. Оптимальное регулирование скорости потока способствует лучшему поглощению паров.

**Температура и давление:** Эти параметры также влияют на растворимость и поведение газов в гидрозатворе. Оптимальное поддержание температуры и давления может улучшить результаты.

В настоящем проекте для целей расчетов выбросов паров серной кислоты принята эффективность улавливания паров серной кислоты гидрозатвором 98%.

### *Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900М*

Заточный станок (*ист. № 6050*) в механической мастерской оснащен пылеулавливающим агрегатом ЗИЛ-900М.

Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900М представляет собой промышленное устройство для улавливания пыли и других твердых частиц из воздушных потоков, которое используется в различных отраслях промышленно-

сти, таких как металлургия, строительство, энергетика и другие производства, где необходимо контролировать выбросы вредных веществ в атмосферу.

*Эффективность улавливания:* Эффективность улавливания пыли агрегатом ЗИЛ-900М может достигать высоких значений, обычно 95-99%, в зависимости от типа и размера улавливаемых частиц и условий эксплуатации. В настоящем проекте для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принята эффективность 98%.

*Управление и обслуживание:* Агрегаты как ЗИЛ-900М обычно оборудованы системами автоматического управления, которые позволяют оптимизировать процесс работы и минимизировать потребность в ручном вмешательстве. Регулярное техническое обслуживание необходимо для поддержания эффективности и надежности агрегата.

### **2.3 Оценка степени применяемой технологии и технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

#### ***Технология подземного скважинного выщелачивания урана***

Подземное скважинное выщелачивание (ПСВ) считается одной из наиболее экологически безопасных методик добычи урана, особенно с точки зрения воздействия на атмосферу, поскольку основное воздействие связано с потенциальными утечками и испарениями химических веществ, которые можно контролировать с помощью современных технологий и строгих экологических стандартов.

*Сравнение с передовым мировым опытом:* Ведущие страны, применяющие ПСВ, такие как США, Канада и Австралия, разработали передовые методы минимизации воздействия на окружающую среду. Эти методы включают использование закрытых систем, снижение количества используемых химических веществ и усовершенствование систем мониторинга.

*Воздействие на атмосферу:* ПСВ вызывает минимальное прямое загрязнение атмосферы, так как процесс происходит под землей, и отсутствует необходимость в больших открытых разработках или перемещении больших объемов породы, что типично для традиционной горной добычи. Основное потенциальное воздействие на атмосферу может происходить через испарение химических веществ, используемых в процессе выщелачивания (например, аммиака и серной кислоты), если они не улавливаются или не утилизируются должным образом.

*Технологические инновации и стандарты:* Многие современные проекты ПСВ внедряют технологии для снижения выбросов летучих органических соединений и других вредных веществ. Это может включать оборудование для сбора паров и их нейтрализацию. Передовой мировой опыт также включает строгие стандарты контроля качества подземных вод после завершения добычи, чтобы предотвратить возможное долгосрочное загрязнение, включая воздушные компоненты.

**Законодательные и экологические нормы:** В странах с передовым опытом применения ПСВ законодательство требует комплексного подхода к экологической безопасности, включая обязательное ведение экологического мониторинга и регулярную оценку воздействия на окружающую среду. Законодательством Республики Казахстан предусмотрен аналогичный подход.

### ***Процессы сорбции урана***

Технология сорбции с использованием смол для извлечения урана из продуктивных растворов, является одной из наиболее экологически благоприятных методов добычи урана с точки зрения воздействия на атмосферу. Применяемая технология соответствует мировому опыту по следующим параметрам:

**Минимальное атмосферное воздействие:** Смолы, используемые для сорбции урана из растворов, обеспечивают высокоэффективное извлечение урана, минимизируя необходимость в обращении с большим количеством химически загрязненной воды и сокращая риск её утечки в атмосферу.

**Контроль загрязнений:** Современные технологии и методы управления в процессах ПСВ включают строгий контроль за составом и обращением с продуктивными растворами, что предотвращает утечки в атмосферу.

**Мониторинг и реабилитация:** После завершения добычи предусмотрены меры по реабилитации скважин и месторождений, включая очистку и мониторинг подземных вод, что также способствует предотвращению долгосрочного воздействия на атмосферу.

**Соответствие мировым стандартам:** Технология ПСВ и применяемые в ней методы сорбции смолами соответствуют мировым стандартам экологической безопасности. Многие страны, включая США и Канаду, активно используют эту технологию, устанавливая высокие требования к экологической безопасности и минимизации воздействия на атмосферу.

### ***Гидрозатвор осушителя на резервуарах серной кислоты***

Гидрозатворы осушителей на резервуарах серной кислоты являются эффективным и проверенным средством для минимизации утечек паров в атмосферу, что соответствует мировым стандартам и передовым практикам в области экологической безопасности. Их использование и правильное обслуживание являются ключевыми факторами в обеспечении соблюдения экологических норм и предотвращении загрязнения атмосферы.

**Эффективность улавливания паров:** Гидрозатворы широко используются в мировой практике для контроля испарений в резервуарах с агрессивными химическими веществами, включая серную кислоту. Они эффективны в предотвращении утечек летучих веществ в атмосферу, что соответствует требованиям экологических стандартов многих стран.

**Соответствие экологическим нормам:** В странах с развитым законодательством в области охраны окружающей среды, таких как страны Европейского Союза и США, применение гидрозатворов регламентировано строгими экологическими нормами. Эти устройства должны обеспечивать высокий

уровень изоляции паров от атмосферы, что направлено на снижение атмосферного загрязнения.

*Технологические аспекты и инновации:* Современные гидрозатворы могут быть оснащены дополнительными средствами контроля и автоматизации для повышения их эффективности и надежности. Например, системы контроля уровня жидкости в гидрозатворе помогают поддерживать его функциональность и предотвращать переполнение.

*Применение и обслуживание:* Регулярное техническое обслуживание и проверка гидрозатворов критически важны для поддержания их эффективности. Неправильное обслуживание или износ элементов может снизить эффективность улавливания паров и увеличить риск атмосферного загрязнения.

### ***Технология бурения скважин***

Технология бурения скважин с использованием установок БПУ-1200 М и буровых станков ЗИФ-1200МР с применением бурового раствора представляет собой стандартный метод в геологоразведке и добыче полезных ископаемых. Для оценки этой технологии в контексте мирового опыта с точки зрения воздействия на атмосферу, стоит рассмотреть следующие аспекты:

*Тип бурового раствора:* Прогресс в области буровых растворов направлен на минимизацию экологического воздействия. Экологически безопасные, биоразлагаемые растворы на водной основе с низким содержанием вредных добавок становятся стандартом на международном уровне. Использование таких растворов помогает снизить риск загрязнения атмосферы.

*Выбросы от буровых установок:* Буровые станки и установки, оснащенные электрическими двигателями, не генерируют выбросы CO<sub>2</sub> и других загрязнителей. Станки типа ЗИФ-1200МР могут требовать модернизации для соответствия последним экологическим стандартам.

*Обслуживание и контроль:* Правильное обслуживание и регулярные проверки бурового оборудования играют ключевую роль в поддержании его экологической эффективности. Неправильное обслуживание может привести к увеличению уровня загрязнителей, выделяемых в атмосферу.

### ***Дизельные электростанции для буровых установок***

Дизельные электростанции марок CSW-275, QAZ 150 и Alimar №1 могут соответствовать современному мировому опыту в зависимости от их конструкции, возраста, и применяемых технологий снижения выбросов. Если станции оснащены современными системами очистки выхлопов и отвечают строгим нормативам, они могут считаться экологически безопасными в контексте международного опыта.

*Топливная эффективность:* Дизельные генераторы, такие как CSW-275, QAZ 150 и Alimar №1, традиционно используют дизельное топливо, которое содержит углеводороды и при сгорании выделяет CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, и твердые частицы. Использование более чистого топлива или смесей с биодизелем может помочь уменьшить эти выбросы.

*Технологии снижения выбросов:* Современные дизельные генераторы оборудуются технологиями, такими как селективное каталитическое восста-

новление (SCR) для уменьшения выбросов NOx и фильтрами твердых частиц для сокращения выброса сажи. Эффективность этих систем существенно влияет на уровень загрязнения.

*Технологии контроля выбросов:* соответствие нормам - важно убедиться, что данные электростанции соответствуют международным стандартам, таким как EURO или EPA, которые устанавливают пределы на выбросы загрязняющих веществ. Станции новых моделей обычно лучше соответствуют этим требованиям.

*Соответствие международным экологическим стандартам:* сертификация и нормативы - страны и регионы, стремящиеся к сокращению атмосферного загрязнения, принимают строгие экологические стандарты, которым должно соответствовать оборудование. Наличие сертификатов, подтверждающих соответствие станций CSW-275, QAZ 150 и Alimar №1, указывает на их пригодность к эксплуатации в данных условиях.

### ***Пылеподавление при производстве буровых работ***

При производстве буровых и земляных работ принимаются меры для подавления пыли, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду и здоровье работников. Вот основные мероприятия по пылеподавлению, которые применяются:

*Орошение водой:* Регулярное орошение рабочих зон водой помогает уменьшить количество пыли в воздухе. Используемые для этого поливомочные машины могут покрывать большие площади и эффективно снижают поднятие пыли при перемещении грунта или бурении.

*Орошение дорог:* Въездные и проездные дороги на буровые площадки регулярно увлажняются, чтобы предотвратить поднятие пыли транспортными средствами.

## **2.4 Перспектива развития**

На участке №1 «Южный» месторождения Моинкум осуществляется деятельность по добыче урана в соответствии с проектом «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году» [12]. Производственная программа по участку № 1 «Южный» предусмотрена на 2025–2037 гг. и представлена в таблице 2.1.

## **2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.10.

## **2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

### ***Аварийные выбросы***

Аварийный выброс - непредвиденное, непредсказуемое и непреднамеренное поступление загрязняющих веществ, значительно превышающее

нормативы допустимого выброса, вызванное аварией или нарушением технологического процесса на объектах I или II категории [3].

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей [3].

Добыча урана методом ПСВ, последующая сорбция урана и хранение серной кислоты включают ряд операций, каждая из которых может потенциально привести к аварийным выбросам загрязняющих веществ в атмосферу. Ниже приведены некоторые из возможных сценариев:

*Подземное скважинное выщелачивание урана.*

Разрывы или утечки оборудования: При нарушении целостности труб, скважин или другого оборудования, используемого для впрыскивания или откачки растворителя, могут произойти утечки, которые, хотя и менее вероятны для прямого попадания в атмосферу из-за подземного расположения процесса, могут влиять на поверхностные воды и почву, способствуя вторичному испарению вредных веществ.

Испарения растворителей: Химические растворители, такие как серная кислота или аммиак, используемые для выщелачивания урана, могут испаряться при их подаче в скважины или в случае утечек, что приводит к выбросам в атмосферу.

*Сорбция урана:*

Аварии на оборудовании для сорбции: Системы сорбции урана используют смолы, которые могут выделять летучие органические соединения при неправильном обращении или технических сбоях.

Обработка и регенерация смол: Процесс регенерации смол может включать использование сильных кислот или щелочей, что может привести к выбросам паров этих химикатов в случае утечек или нарушения технологического процесса.

*Хранение серной кислоты:*

Разгерметизация резервуаров: Хранение серной кислоты требует специальных материалов и технологий из-за её коррозионных свойств. Аварии, такие как разгерметизация или разрыв резервуаров, могут привести к массовым выбросам аэрозолей серной кислоты в атмосферу.

Технические сбои систем безопасности: Системы контроля за уровнем и давлением в резервуарах могут выйти из строя, что потенциально приведет к переполнению и выбросам.

*Общие меры предосторожности и управление рисками:*

Регулярный мониторинг и обслуживание: Все системы и оборудование должны регулярно проверяться и обслуживаться для предотвращения утечек и аварий.

Системы аварийного реагирования: На предприятии разработаны и внедрены эффективные планы действий на случай аварий, включая системы автоматического закрытия, вентиляции и очистки воздуха.

Обучение персонала: Работники должны быть хорошо обучены методам безопасного обращения с химическими веществами и действиям в экстренных ситуациях.

Эти меры помогают минимизировать риск аварийных выбросов и уменьшить их воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

### ***Залповые выбросы***

Залповые выбросы - это резкий рост количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Они отличаются от обычных выбросов тем, что происходят в течение короткого времени (от нескольких секунд до нескольких минут). В отличие от аварийных выбросов, залповые выбросы обычно связаны с периодическими производственными процессами, такими как загрузка, рабочий процесс и выгрузка. На участке №1 «Южный» месторождения Моинкум залповые выбросы загрязняющих веществ технологией не предусмотрены.

## **2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Величины эмиссий в атмосферу при производстве определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении Б. Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 2.9.

## **2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных**

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, проект «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году» [12], материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников, данные отчетности по производственному экологическому контролю оператора, заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду (приложение А).

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением инструментальных и расчетных методов.

Инструментальные методы применены для следующих источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, контролируемых в рамках утвержденного ПЭК:

- ЦППР 2-1, вент. труба (*ист. № 0002*);
- ЦППР 2-36, вент. труба (*ист. № 0053*).

Максимально-разовые выбросы (г/с) для этих источников определены согласно инструментальным измерениям массовой концентрации и значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполненным аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании приняты и приведенным в ежеквартальных отчетах ТОО СП «КАТКО» по ПЭК. В качестве нормативов приняты максимальные за последние три года выбросы. Валовые выбросы (т/год) от этих источников определены расчетным методом исходя из максимальной нагрузки (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Максимально-разовые и валовые выбросы от контролируемых в рамках ПЭК:

- котельной ЦППР 2-1, дымовая труба (*ист. № 0001*),
- котельной бытового комбината, дымовая труба (*ист. № 0048*),
- котельной механической мастерской по обслуживанию и ремонту спецтехники, дымовая труба (*ист. № 0049*),
- котельной ЦППР 2-36, дымовая труба (*ист. № 0066*),
- котельной ЦППР 2-36, дымовая труба (*ист. № 0067*),
- котельной ЦППР 2-36, дымовая труба (*ист. № 0068*),

определялись расчетным методом, т.к. инструментальные замеры выбросов отопительных котельных проводились в плановом порядке и их результаты не всегда соответствуют критериям установленным п. 18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3]».

Согласно этим критериям, нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности). Отопительная котельная работает при максимальной нагрузке обычно в самые холодные зимние месяцы, в ночное время, когда температура воздуха наиболее низкая и, как правило, этот период не совпадает с периодом плановых инструментальных замеров в рамках ПЭК.

Расчетные методы применены также для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) и при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. С учетом передвижных источников.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0.01		2	0.0003	0.0063	0.63
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.038019	0.049205	1.230125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0033194	0.0042585	4.2585
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	5.5408387	26.837386	670.93465
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.00096	0.01	0.06666667
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1252666	3.948978064	98.7244516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	5.4799011	20.01255225	333.542538
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.00024	0.0026	0.026
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.1808184358	4.59270412384	45.9270412
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)				0.02		0.00279	0.0586	2.93
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.779036	3.244717	64.89434
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2.41340100001	16.64390027	332.878005
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00003148	0.001029294	0.12866175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	6.414722	44.57811509	14.8593717
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0007702	0.0009725	0.1945
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000458	0.000495	0.0165
0410	Метан (727*)				50		0.001116	1.692	0.03384
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1.1784	0.3319	0.006638
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.4357	0.1227	0.00409
0501	Пентилены (амилены - смесь)		1.5			4	0.04352	0.01227	0.00818

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
	изомеров) (460)								
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.040006	0.01128	0.1128
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.005408	0.016231	0.081155
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0378453	0.0339013	0.05650217
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0010464	0.0032942	0.16471
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0000603	0.0001736	0.001736
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.001171	0.00337	0.000674
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0000467	0.0001346	0.00019229
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0000965	0.000278	0.00278
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0000784	0.0002257	0.002257
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.161012	0.55004	55.004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.177672	0.67612	67.612
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00433	0.00735	0.006125
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0002813	0.0005105	0.01021
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00035	0.001008	0.001008
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2.023736	8.533836	8.533836
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0045	0.006454	0.04302667
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0896374	0.121817	1.21817
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00292	0.004196	0.1049
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.118	0.31	3.1
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.00904	0.03563568	0.3563568

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
С учетом передвижных источников

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
	В С Е Г О :						25.3168452158	132.466538672	1707.70654

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)

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Без учета передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0.01		2	0.0003	0.0063	0.63
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.038019	0.049205	1.230125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0033194	0.0042585	4.2585
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	5.5349787	26.826166	670.65415
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.00096	0.01	0.06666667
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1252666	3.948978064	98.7244516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	5.4789481	20.01072925	333.512154
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.00024	0.0026	0.026
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.1808184358	4.59270412384	45.9270412
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)				0.02		0.00279	0.0586	2.93
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.778643	3.24392	64.8784
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2.41166100001	16.64070027	332.814005
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00003148	0.001029294	0.12866175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	6.401222	44.55511509	14.851705
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0007702	0.0009725	0.1945
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000458	0.000495	0.0165
0410	Метан (727*)				50		0.001116	1.692	0.03384
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1.1784	0.3319	0.006638
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.4357	0.1227	0.00409
0501	Пентилены (амилены - смесь)		1.5			4	0.04352	0.01227	0.00818

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Без учета передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
	изомеров) (460)								
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.040006	0.01128	0.1128
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.005408	0.016231	0.081155
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0378453	0.0339013	0.05650217
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0010464	0.0032942	0.16471
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0000603	0.0001736	0.001736
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.001171	0.00337	0.000674
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0000467	0.0001346	0.00019229
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0000965	0.000278	0.00278
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0000784	0.0002257	0.002257
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.161012	0.55004	55.004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.177672	0.67612	67.612
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0002813	0.0005105	0.01021
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.00035	0.001008	0.001008
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2.023736	8.533836	8.533836
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0045	0.006454	0.04302667
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0896374	0.121817	1.21817
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00292	0.004196	0.1049
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.118	0.31	3.1
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.00904	0.03563568	0.3563568

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Без учета передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
ВСЕГО:							25.2900692158	132.419148672	1707.30192
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин.		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котел STS-5000	1	3600	Труба дымовая	0001	24	0.4	7	0.8796459	80	6927	4795		
		Котел STS-5000	1	3600											
		Котел STS-2000	1	8760											
001		Сорбционные колонны D201M, D202M, D206M, D207M (вытяжка В-11.1)	1	8760	Осевой вентилятор	0002	12	0.4	0.83	0.1043009		6912	4793		
		Десорбционные колонны D301M, D302M, D303M, D304M, D305M, D306M, D307M (вытяжка В-11.2)	1	8760											
001		Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0003	3	0.4	1.6	0.2010619		6905	4796		
001		Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0004	3	0.4	1.6	0.2010619		6897	4802		
001		Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0005	3	0.4	1.6	0.2010619		6892	4805		
001		Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0006	12	0.4	1.6	0.2010619		6885	4810		

источника выбросов	газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	по которому производится газоочистка	обеспечение газочисткой, %	эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	вещества	Наименование вещества			Год достижения НДВ	
						г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.10688	157.109	1.239	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.017343	25.493	0.2013	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009175	13.487	0.1075	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2159	317.363	2.529	2025
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.5102	749.971	5.976	2025
0002					0303	Аммиак (32)	0.0032214	30.886	0.1016	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.004125	39.549	0.13	2025
0003					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0004					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0005					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0006					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прозводство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин. площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0007	12	0.4	1.6	0.2010619		6884	4821		
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0008	12	0.4	1.6	0.2010619		6890	4828		
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0009	12	0.4	1.6	0.2010619		6898	4828		
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0010	12	0.4	1.6	0.2010619		6904	4822		
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Помещение ЦППР	1	8760	Осевой вентилятор	0011	12	0.4	1.6	0.2010619		6910	4818		
001		отм. 12м (осевой вентилятор) Лаборатория	1	2920	Труба	0012	30	0.4	0.6	0.0753982		6917	4813		
001		Вытяжные шкафы в аналитическом зале (4 ед.)	1	2920	Труба	0013	30	0.4	0.6	0.0753982		6829	4759		
002		Вытяжной шкаф в кислотном складе (1 ед.)	1	8760	Труба	0014	8	0.4	0.75	0.0942478		6857	4793		
003		Емкость R621M, 622M, 623M, 625MS	1	8760	Труба	0015	8	0.4	0.75	0.0942478		6857	4793		
003		Емкость R-630	1	8760	Вент. вытяжка	0015	8	0.35	1.8	0.1731803		6874	4761		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0007					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0008					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0009					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0010					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0011					0303	Аммиак (32)	0.001609	8.003	0.0507	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	20.006	0.1269	2025
0012					0302	Азотная кислота (5)	0.00048	6.366	0.005	2025
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.653	0.0005	2025
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00012	1.592	0.0013	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.354	0.0003	2025
0013					0302	Азотная кислота (5)	0.00048	6.366	0.005	2025
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00012	1.592	0.0013	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.354	0.0003	2025
0014					0303	Аммиак (32)	0.0525	557.042	1.6556	2025
					0303	Аммиак (32)	0.0173	99.896	0.5456	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника		X2	Y2
												X1	Y1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Емкость R-631	1	8760	Вент. вытяжка	0016	8	0.35	1.8	0.1731803		6883	4766		
003		Емкость R-640M	1	8760	Вент. вытяжка	0017	8	0.35	1.8	0.1731803		6887	4774		
003		Емкость R-641M	1	8760	Вент. вытяжка	0018	8	0.35	1.8	0.1731803		6901	4773		
003		Естественный вытяжной вентилятор	1	8760	Вент. вытяжка	0019	8	0.35	1.8	0.1731803		6900	4765		
003		Естественный вытяжной вентилятор	1	8760	Вент. вытяжка	0020	8	0.35	1.8	0.1731803		6896	4756		
003		Естественный вытяжной вентилятор	1	8760	Вент. вытяжка	0021	8	0.35	1.8	0.1731803		6890	4750		
003		Естественный вытяжной вентилятор	1	8760	Вент. вытяжка	0022	8	0.35	1.8	0.1731803		6879	4749		
004		Труба естественной вытяжки	1	8760	Труба	0023	7	0.2	20.37	0.6399424		6865	4837		
004		Труба естественной вытяжки	1	8760	Труба	0024	7	0.2	20.37	0.6399424		6857	4841		
004		Емкость ПР	1	8760	Труба	0025	7	0.2	20.37	0.6399424		6855	4847		
004		Емкость ВР	1	8760	Труба	0026	7	0.2	20.37	0.6399424		6847	4850		
005		Емкость серной кислоты V-150 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0027	7	0.1	1	0.007854		6820	4755		
005		Емкость серной кислоты V-150 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0028	7	0.1	1	0.007854		6814	4760		
005		Емкость серной	1	8760	Дыхательный	0029	7	0.1	1	0.007854		6818	4773		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0016						0322 Серная кислота (517)	0.0173	99.896	0.5456	2025
						0303 Аммиак (32)	0.0173	99.896	0.5456	2025
0017						0322 Серная кислота (517)	0.0173	99.896	0.5456	2025
						0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0173	99.896	0.5456	2025
0018						0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0173	99.896	0.5456	2025
0019						0303 Аммиак (32)	0.000173	0.999	0.0055	2025
0020						0322 Серная кислота (517)	0.0004325	2.497	0.0136	2025
						0303 Аммиак (32)	0.000173	0.999	0.0055	2025
0021						0322 Серная кислота (517)	0.0004325	2.497	0.0136	2025
						0303 Аммиак (32)	0.000173	0.999	0.0055	2025
0022						0322 Серная кислота (517)	0.0004325	2.497	0.0136	2025
						0303 Аммиак (32)	0.000173	0.999	0.0055	2025
0023						0322 Серная кислота (517)	0.0004325	2.497	0.0136	2025
						0322 Серная кислота (517)	0.00064	1.000	0.02018	2025
0024						0322 Серная кислота (517)	0.00064	1.000	0.02018	2025
0025						0322 Серная кислота (517)	0.0000439	0.069	0.00138	2025
0026						0322 Серная кислота (517)	0.0000439	0.069	0.00138	2025
0027	Гидрозатвор осушителя;	0322	100	98.00/98.00		0322 Серная кислота (517)	0.000000471	0.060	0.0000148535	2025
0028	Гидрозатвор осушителя;	0322	100	98.00/98.00		0322 Серная кислота (517)	0.000000471	0.060	0.0000148535	2025
0029	Гидрозатвор	0322	100	98.00/98.00		0322 Серная кислота (517)	0.000000471	0.060	0.0000148535	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника		X2	Y2
												X1	Y1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		кислоты V-150 м3	1	8760	клапан		7	0.1	1	0.007854		6831	4770		
007	002	Емкость серной кислоты V-150 м3	1	100	Дыхательный клапан	0030	7	0.2	3.5	0.1099557		6941	4759		
		Электросварочн ый пост (1 ед. )	1	100	Труба	0032	7	0.2	3.5	0.1099557		6941	4759		
		Электросварочн ый пост (1 ед. )	1	100											
		Электросварочн ый пост (1 ед. )	1	100											
008	002	Электросварочн ый пост	1	500	Труба	0037	6	0.3	3.5	0.2474004		6813	4675		
010		Электросварочн ый пост	1	850	Труба	0040	6	0.3	3.5	0.2474004		6826	4870		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0030	осушителя; Гидрозатвор осушителя;	0322	100	00 98.00/98. 00	0322	Серная кислота (517)	0.000000471	0.060	0.0000148535	2025
0032					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008142	74.048	0.002931	2025
0037					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001443	13.123	0.000519	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000333	3.028	0.00012	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	10.970	0.004885	2025
0040					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	1.944	0.000865	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.449	0.0002	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	10.970	0.0083	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин.		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												центра площадного источника		X2	Y2
		X1	Y1						X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
012		Резервуар для бензина V-72 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0044	2.5	0.15	3.5	0.0618501		7625	3782		
012		Резервуар для ДУТ V-72 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0045	2.5	0.15	3.5	0.0618501		7632	3780		
012		ТРК (топливно-раздаточная колонка) для бензина	1	8760	Заправочный пистолет	0046	1.5	0.1	3.5	0.0274889		7607	3800		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0044					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	1.944	0.00147	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.449	0.00034	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.09	17623.254	0.1174	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.403	6515.753	0.0434	2025
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	650.767	0.00434	2025
					0602	Бензол (64)	0.037	598.221	0.00399	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00467	75.505	0.000503	2025
0045					0621	Метилбензол (349)	0.03494	564.914	0.003765	2025
					0627	Этилбензол (675)	0.000966	15.618	0.000104	2025
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00001462	0.236	0.0001099	2025
0046					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00521	84.236	0.0391	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 ( 1502*)	0.0884	3215.843	0.2145	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 ( 1503*)	0.0327	1189.571	0.0793	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника		X2	Y2
												X1	Y1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
012		ТРК (топливно- раздаточная колонка) для Д/Т	1	8760	Заправочный пистолет	0047	1.5	0.1	0.35	0.0027489		7602	3792		
013		Котел Viessman (1 в работе)	1	3600	Труба	0048	10	0.4	7	0.8796459		6904	4732		
	Котел STS-2000 (1 в работе)	1	3600												
	Котел STS-3000 (1 в работе)	1	8760												
014		Котел Buderus GE (1 ед.)	1	8760	Труба	0049	18	0.4	7	0.8796459		6793	4685		
	Котел Buderus GE (1 ед.)	1	8760												

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф.обесп.газоочисткой, %	Средняя эксплуат.степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0047					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	118.957	0.00793	2025
					0602	Бензол (64)	0.003006	109.353	0.00729	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379	13.787	0.00092	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.002836	103.169	0.00688	2025
					0627	Этилбензол (675)	0.0000784	2.852	0.0001902	2025
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.444	0.0001148	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	157.881	0.0409	2025
0048					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0873	99.244	1.0752	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.01419	16.131	0.1747	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007828	8.899	0.09659	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1842	209.402	2.272	2025
0049					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.4353	494.858	5.367	2025
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.091	103.451	1.004	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0148	16.825	0.1632	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00834	9.481	0.092	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый,	0.196	222.817	2.164	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
015		Резервуар для д/т V-25 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0051	2.5	0.15	3.5	0.0618501		6940	4833		
015		Резервуар для д/т V-10 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0052	2.5	0.15	3.5	0.0618501		6944	4830		
016		Сорбционные колонны R201MS, R202MS, R203MS, R204MS, R206MS, R207MS (вытяжка В-1) Десорбционные колонны D301MS, D302MS, D303MS, D304MS, D305MS,	1	8760	Осевой вентилятор	0053	12	0.4	6.57	0.8256105		6942	4872		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ				
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год					
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
0051					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.4634	526.803	5.12	2025				
						Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0.00000366	0.059	0.000001084	2025
0052					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	21.067	0.000386	2025				
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0.00000366	0.059	0.00000147	2025
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					0.001303	21.067	0.000524	2025
0053					0303	Аммиак (32)	0.001188	1.439	0.0206052	2025				
						0322 Серная кислота (517)					0.00825	9.993	0.260172	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
016		D306MS, D307MS, D310MS Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0054	12	0.4	8.2	1.0304424		6950	4893		
016		Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0055	12	0.4	8.2	1.0304424		6970	4849		
016		Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0056	12	0.4	8.2	1.0304424		6953	4867		
016		Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0057	12	0.4	8.2	1.0304424		6963	4869		
016		Помещение ЦППР отм. 9 м ( вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0058	9	0.4	8.2	1.0304424		6966	4881		
016		Помещение ЦППР отм. 9 м ( вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0059	9	0.4	8.2	1.0304424		6941	4887		
016		Помещение ЦППР отм. 3 м ( вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0060	3	0.4	8.2	1.0304424		6960	4856		
016		Помещение ЦППР отм. 3 м ( вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0061	3	0.4	8.2	1.0304424		6977	4855		
016		Помещение ЦППР отм. 3 м ( вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0062	3	0.4	8.2	1.0304424		6959	4888		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0054					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0055					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0056					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0057					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0058					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0059					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0060					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0061					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0062					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин.		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
016		Помещение ЦППР отм. 3 м (вытяжной вентилятор)	1	8760	Осевой вентилятор	0063	3	0.4	8.2	1.0304424		6981	4864		
017		Резервуар для д/т V-25 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0064	2.5	0.15	3.5	0.0618501		6988	4834		
017		Резервуар для д/т V-25 м <sup>3</sup>	1	8760	Дыхательный клапан	0065	2.5	0.15	3.5	0.0618501		6993	4843		
018		Котел типа Viessman Vitoplex-100	1	8760	Труба	0066	24	0.4	7	0.8796459		6981	4850		
018		Котел типа Cronos	1	8760	Труба	0067	24	0.4	7	0.8796459		6985	4854		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0063					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
0064					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.059	0.00000102	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	21.067	0.000363	2025
0065					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.059	0.00000102	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	21.067	0.000363	2025
0066					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0425	48.315	0.65	2025
					0304	Азот (III) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0069	7.844	0.1056	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00375	4.263	0.0574	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0882	100.268	1.35	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2085	237.027	3.19	2025
0067					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0636	72.302	1.051	2025
					0304	Азот (III) оксид (	0.01034	11.755	0.1708	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
018		Котел типа Viessman Vitoplex-100	1	3600	Труба	0068	24	0.4	7	0.8796459		6991	4858		
019		Вытяжная вентиляция здания насосной	1	8760	Вент. вытяжка	0069	24	0.4	5.09	0.6396283		6908	4923		
019		Вытяжная вентиляция здания насосной	1	8760	Вент. вытяжка	0070	24	0.4	5.09	0.6396283		6928	4930		
019		Вытяжная вентиляция здания насосной	1	8760	Вент. вытяжка	0071	24	0.4	5.09	0.6396283		6914	4934		
019		Вытяжная вентиляция здания насосной	1	8760	Вент. вытяжка	0072	24	0.4	5.09	0.6396283		6919	4916		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0068						Азота оксид (6)	0.00556	6.321	0.0918	2025
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0322 Серная кислота (517)				
0069						Серная кислота (517)	0.00064	1.001	0.02018304	2025
						0322				
0070						Серная кислота (517)	0.00064	1.001	0.02018304	2025
0071						Серная кислота (517)	0.00064	1.001	0.02018304	2025
0072						Серная кислота (517)	0.00064	1.001	0.02018304	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
020		насосной ДЭС марки CSW- 275, для бурового станка	1	5750	Труба	0075	3	0.15	25	0.4417865		8752	5416		
020		ДЭС марки CSW- 275, для бурового станка	1	5750	Труба	0076	3	0.15	25	0.4417865		8466	5425		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0075					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.484	1095.552	0.0255	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	1426.028	0.03315	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	182.667	0.00425	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	365.335	0.0085	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4035	913.337	0.02125	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01937	43.845	0.00102	2025
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.01937	43.845	0.00102	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1937	438.447	0.0102	2025
0076					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.484	1095.552	0.195	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	1426.028	0.2535	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	182.667	0.0325	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	365.335	0.065	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.4035	913.337	0.1625	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												центра площад- ного источника		X1	Y1
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
020		ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка	1	5750	Труба	0077	3	0.15	25	0.4417865		8891	5542		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф.обесп.газоочисткой, %	Средняя эксплуат.степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0077						газ) (584)	0.01937	43.845	0.0078	2025
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
020		ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка	1	5750	Труба	0078	3	0.15	25	0.4417865		8595	5338		
020		ДЭС марки Alimar №1, для бурового станка	1	5750	Труба	0079	3	0.15	25	0.4417865		8638	5522		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0078					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.2725	616.814	0.96	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.354	801.292	1.248	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0454	102.765	0.16	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0908	205.529	0.32	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227	513.823	0.8	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0109	24.673	0.0384	2025
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0109	24.673	0.0384	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.109	246.726	0.384	2025
0079					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.1367	309.425	0.12	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1777	402.230	0.156	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0228	51.609	0.02	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0456	103.217	0.04	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.114	258.043	0.1	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
021		Приготовление бурового раствора	1	5840	Труба	0082	4	0.1	3.5	0.0274889		6747	4705		
016		Дополнительный вытяжной вентилятор	1	8760	Осевой вентилятор	0091	6	0.4	6.57	0.8256105		6973	4871		
024		ДЭС QAZ 250	1	5750	Труба	0093	3	0.15	25	0.4417865		6678	3893		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф.обесп.газоочисткой, %	Средняя эксплуат.степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0082					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00547	12.382	0.0048	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00547	12.382	0.0048	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0547	123.815	0.048	2025
					0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.0003	10.913	0.0063	2025
					0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0.00279	101.496	0.0586	2025
					0303	Аммиак (32)	0.000825	0.999	0.0260172	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.004125	4.996	0.130086	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.53333	1207.212	4.896	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08667	196.181	0.7956	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472	78.590	0.306	2025
0091					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08333	188.621	0.765	2025
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.43056	974.588	3.978	2025
0093					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.002	0.00001	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °С	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
024		ДЭС QAZ 250	1	5750	Труба	0094	3	0.15	25	0.4417865		6729	3354		
021		Засыпка реагентов для бурового раствора	1	430	Осевой вентилятор	1001	4	0.4	5	0.6283185		6637	4577		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0094					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00833	18.855	0.0765	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.20139	455.854	1.836	2025
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.53333	1207.212	2.976896	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08667	196.181	0.4836	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472	78.590	0.186	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08333	188.621	0.465	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.43056	974.588	2.418	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.002	0.00001	2025
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.00833	18.855	0.0465	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.20139	455.854	1.116	2025
1001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль	0.001984	3.158	0.03256	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника		X1	Y1
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
020		ДЭС CSW-560	1	5750	Труба	1075	3	0.15	25	0.4417865		6765	3674		
020		ДЭС CSW-560	1	5750	Труба	1076	3	0.15	25	0.4417865		6609	3705		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1075						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.751	1699.916	4.95	2025
						0304 Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0.976	2209.212	6.44	2025
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1251	283.168	0.825	2025
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2503	566.563	1.65	2025
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.626	1416.974	4.125	2025
						1301 Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03003	67.974	0.198	2025
1076						1325 Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.03003	67.974	0.198	2025
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3003	679.740	1.98	2025
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.751	1699.916	4.95	2025
						0304 Азот (III) оксид ( Азота оксид) (6)	0.976	2209.212	6.44	2025
						0328 Углерод (Сажа,	0.1251	283.168	0.825	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
020		ДЭС CSW-250	1	5750	Труба	1077	3	0.15	25	0.4417865		6655	3466		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1077						Углерод черный) (583)	0.2503	566.563	1.65	2025
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид ( Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид ( Метаналь) (609)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
020		ДЭС CSW-250	1	5750	Труба	1078	3	0.15	25	0.4417865		6460	3537		
016		Дополнительный вентилятор на отм. 6 м	1	8760	Осевой вентилятор	1079	9	0.4	8.2	1.0304424		6981	4864		
016		Вытяжная вентиляция из трубы ВР (	1	8760	Труба	1080	5	0.15	8.2	0.144906		6942	4872		

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1078					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1747	395.440	0.33	2025
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.437	989.166	0.825	2025
					0304	Азот (III) оксид ( Азота оксид) (6)	0.568	1285.689	1.073	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0728	164.785	0.1375	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1456	329.571	0.275	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.364	823.927	0.688	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01747	39.544	0.033	2025
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.01747	39.544	0.033	2025
1079					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1747	395.440	0.33	2025
					0303	Аммиак (32)	0.001609	1.561	0.050741424	2025
1080					0322	Серная кислота (517)	0.0040225	3.904	0.12685356	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.004125	28.467	0.130086	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		установлена с торца здания ЦППР)	1	8760	Неорг. источник	6031	2					6700	4766	3	3
007	002	Отстойная карта (6 ед.)	1	365	Неорг. источник	6033	2					6934	4766	3	3
007	002	Сверлильный станок	1	365	Неорг. источник	6034	2					6938	4778	3	3
		Универсально- заточной станок	1	365	Неорг. источник	6034	2					6938	4778	3	3
008	002	Шиномонтаж	1	1095	Неорг. источник	6035	2					6804	4672	3	3
008	002	Вулканизационн ый пресс	1	1095	Неорг. источник	6036	2					6800	4679	3	3
008	002	Резак пропано- бутановый	1	365	Неорг. источник	6038	2					6813	4682	3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6031					0322	Серная кислота (517)	0.000707		0.02231	2025
6033					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.000289	2025
6034					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.004205	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022		0.00289	2025
6035					2978	Пыль тонкоизмельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.00904		0.03563568	2025
6036					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000000		0.00000027	2025
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1e-12		0.00000009	2025
6038					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.0266	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.0004015	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.01139	2025
					0304	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00185	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Автостоянка для спецтехники	1	1095	Неорг. источник	6039	2					6872	4538	3	3
010		Циркуляционная пила	1	730	Неорг. источник	6041	2					6830	4875	3	3
011		Зарядное устройство	1	500	Неорг. источник	6042	2					6782	4655	3	3
011		Покрасочные работы	1	16	Неорг. источник	6043	2					6789	4648	3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6039					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.01807	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00586		0.01122	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000953		0.001823	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000393		0.000797	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00174		0.0032	2025
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0135		0.023	2025
6041 6042 6043					2732	Керосин (654*)	0.00433		0.00735	2025
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.31	2025
					0322	Серная кислота (517)	0.00000001		0.00000045	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00035		0.001008	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.0000543		0.0001563	2025
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000603		0.0001736	2025
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001171		0.00337	2025
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000467		0.0001346	2025
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000965		0.000278	2025
					1240	Этилацетат (674)	0.0000784		0.0002257	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
014		Заточной станок	1	504	Неорг. источник	6050	2					6806	4690	3	3
019		Карта ПР (2 ед.)	1	8760	Неорг. источник	6073	2					6920	5004	3	3
019		Карта ВР (2 ед.)	1	8760	Неорг. источник	6074	2					7001	4987	3	3
020		Спецавтотрансп- орт на участке бурения	1	2000	Неорг. источник	6079	2					8523	5473	3	3
020		Экскаватор - производство земляных работ	1	72	Неорг. источник	6080	2					8476	5532	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6050	ЗИЛ-900М;	2735	100	99.00/99.00	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00035		0.001008	2025
		2902	100	00	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001245		0.000226	2025
		2930	100	99.00/99.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00108		0.00196	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00072		0.001306	2025
6073	6074 6079	2930	100	99.00/99.00	0322	Серная кислота (517)	0.0009724		0.03067	2025
0322					Серная кислота (517)	0.0017017		0.05366	2025	
2908					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00291		0.074	2025	
6080					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001888		0.00691	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника		X1	Y1
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
020		Электросвароч- ные работы	1	300	Неорг. источник	6081	2					8595	5467	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6081					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001485		0.001604	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)	0.0001278		0.000138	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667		0.00018	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271		0.00002925	2025
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.001847		0.001995	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042		0.0001125	2025
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458		0.000495	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного)	0.0001944		0.00021	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер- оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												центра площад- ного источника		X2	Y2
		X1	Y1						X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
022		Полигон ТБО (выбросы биогаза)	1	8760	Неорг. источник	6083	2					6970	5369	3	3
022		Полигон ТБО (свалочные работы)	1	8760	Неорг. источник	6084	2					6982	5339	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф.обесп.газоочисткой, %	Средняя эксплуат.степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ										
							г/с	мг/м3	т/год											
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26										
6083						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)														
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)					0.000002		0.0035	2025						
						0303 Аммиак (32)					0.000011		0.017	2025						
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)					0.000001		0.0022	2025						
						0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)					0.000001		0.0008	2025						
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.000005		0.0081	2025						
						0410 Метан (727*)					0.001116		1.692	2025						
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					0.000009		0.0138	2025						
						0621 Метилбензол (349)					0.000015		0.0231	2025						
						0627 Этилбензол (675)					0.000002		0.003	2025						
6084						1325 Формальдегид ( Метаналь) (609)														
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских														

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007	002	Сварочный пост	1	500	Неорг. источник	6090	2					6951	4773	3	3
016		Емкость серной кислоты R306	1	8760	Неорг. источник	6092	2					6937	4881	3	3
011		Фрезерный станок	1	504	Неорг. источник	7001	2					6783	4650	3	3
021		Временное хранение бурового шлама	1	168	Неорг. источник	7002	2					6663	4476	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7004	2					4953	2153	3	3
025		Емкости для аварийного	1	170	Неорг. источник	7005	2					4968	2446	3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6090					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714		0.004885	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.000865	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111		0.0002	2025
6092					0322	Серная кислота (517)	0.00019625		0.00618894	2025
7001					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001568		0.0002845	2025
7002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000061		0.000037	2025
7004					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7005					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7006	2				5199	2646	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7007	2				5292	2822	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7008	2				5645	3122	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7009	2				5891	3307	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7010	2				6152	3384	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7011	2				5030	1846	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7012	2				5168	2030	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7013	2				5606	2215	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7014	2				5375	2670	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7015	2				5679	2475	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7016	2				5691	2815	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7017	2				5922	2922	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7018	2				6152	3092	3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7006					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7007					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7008					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7009					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7010					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7011					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7012					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7013					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7014					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7015					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7016					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7017					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7018					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прозводство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с		объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин.		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
													площадного источника		X1	Y1
									10	11	12	13	14	15	16	
025		аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7019	2					6383	3184		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7020	2					6406	2994		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7021	2					6345	2597		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7022	2					6614	3045		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7023	2					6598	3307		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7024	2					6737	3476		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7025	2					6875	3707		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7026	2					7091	3630		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7027	2					6798	4168		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7028	2					6998	4014		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7029	2					7137	4245		3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7030	2					7444	4230		3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7019					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7020					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7021					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7022					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7023					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7024					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7025					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7026					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7027					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7028					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7029					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7030					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прод- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы  м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7031	2					9191	5773	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7032	2					9431	6019	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7033	2					9727	5963	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7034	2					9490	5737	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7035	2					9154	5930	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7036	2					7429	5275	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7037	2					7721	5398	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7038	2					7582	5045	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7039	2					7675	5229	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7040	2					7613	4737	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7041	2					7875	4876	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7042	2					7936	5122	3	3
025		Емкости для аварийного сброса кислоты	1	170	Неорг. источник	7043	2					7859	4583	3	3

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7031					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7032					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7033					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7034					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7035					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7036					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7037					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7038					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7039					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7040					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7041					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7042					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7043					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин.		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7044	2				8182	4999	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7045	2				8090	4752	3	3
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7046	2				7413	4906	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7047	2				7367	4706	3	3
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7048	2				7605	4523	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7049	2				8121	5275	3	3
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7050	2				8398	5152	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7051	2				7752	4153	3	3
025		сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7052	2				7767	4368	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Неорг. источник	7053	2				7336	4476	3	3
		Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7044					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7045					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7046					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7047					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7048					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7049					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7050					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7051					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7052					0322	Серная кислота (517)	0.000703		0.00043	2025
7053					0322	Серная кислота (517)	0.001406		0.00086	2025

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

#### 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Сложное сочетание различных элементов рельефа вносит большое разнообразие в климатические условия описываемой территории. Засушливый климат Моинкум и Бетпак-Далы переходит в теплый климат предгорий; в горах он становится более холодным, влажным и менее континентальным, а в высокогорном поясе приобретает черты климата вечных снегов. Благодаря своему географическому положению Чу-Сарысуйская депрессия получает значительное количество тепла.

Термический режим бассейна континентальный, с большими суточной и годовой амплитудами. Наиболее жаркий месяц здесь июль, наиболее холодный – январь.

Термический режим бассейна континентальный, с большими суточной и годовой амплитудами. Наиболее жаркий месяц здесь июль, наиболее холодный – январь.

Основные метеорологические характеристики района расположения предприятия приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	30.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-0.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	17.0
В	38.0
ЮВ	7.0
Ю	4.0
ЮЗ	6.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.5

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Перепады высот в районе предприятия, не превышают 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. В качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» [6].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [15] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 3.1.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как в районе предприятия органами РГП «Казгидромет» не ведутся

наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Результаты расчетов по всем веществам и группам суммации (таблица 3.2) приведены в виде сводной таблицы результатов расчетов на рисунке 3.1, в виде полей максимальных концентраций на рисунках (приложение Г) и в таблице 3.3 (перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения).

Как показывают результаты расчетов при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия).

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками предприятием.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	Св	РП	СЗЗ	ЖЗ	ӨТ	Граница области вода	Территория предприятия	Колонизация	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0101	Алюминий оксид (дибазисный диоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.0638	0.008710	0.000211	нет расч.	0.000184	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	2
0123	Железо (II, III) оксиды (дибазисно диоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6.7785	0.241287	0.005776	нет расч.	0.005168	нет расч.	нет расч.	6	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	11.4232	1.524647	0.016961	нет расч.	0.014552	нет расч.	нет расч.	6	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	54.9581	7.000651	0.783181	нет расч.	0.660036	нет расч.	нет расч.	21	0.2000000	2
0302	Азотная кислота (5)	0.0002	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	2
0303	Аммиак (32)	1.1303	0.500068	0.031505	нет расч.	0.029523	нет расч.	нет расч.	32	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	33.0115	4.592727	0.500893	нет расч.	0.428685	нет расч.	нет расч.	20	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0322	Серная кислота (517)	5.7904	0.416268	0.023372	нет расч.	0.021987	нет расч.	нет расч.	99	0.3000000	2
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	2.9659	0.404993	0.009022	нет расч.	0.008573	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	34.9326	3.644528	0.093830	нет расч.	0.078336	нет расч.	нет расч.	18	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7.6216	0.952952	0.104392	нет расч.	0.080061	нет расч.	нет расч.	20	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0075	0.013177	0.000431	нет расч.	0.000185	нет расч.	нет расч.	7	0.0000000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2.0037	0.238343	0.026109	нет расч.	0.022036	нет расч.	нет расч.	24	5.0000000	4
0342	Фтористый газообразное соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.4468	0.127245	0.002149	нет расч.	0.001993	нет расч.	нет расч.	5	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2454	0.013617	0.000236	нет расч.	0.000116	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0410	Метан (727*)	0.0008	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5257	0.103029	0.005035	нет расч.	0.002181	нет расч.	нет расч.	2	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3240	0.063491	0.003103	нет расч.	0.001344	нет расч.	нет расч.	2	30.0000000	-
0501	Пентаны (амиланы - смесь изомеров) (460)	0.6473	0.126839	0.006198	нет расч.	0.002685	нет расч.	нет расч.	2	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	2.9750	0.502907	0.020487	нет расч.	0.012343	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.6273	0.110362	0.005394	нет расч.	0.002337	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.4007	0.275239	0.013450	нет расч.	0.005827	нет расч.	нет расч.	4	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	1.1685	0.228207	0.011155	нет расч.	0.004833	нет расч.	нет расч.	3	0.0200000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0215	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0004	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксизанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцелозоль) (1497*)	0.0024	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0345	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1240	Этилацетат (674)	0.0280	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	13.7565	1.003662	0.200729	нет расч.	0.175019	нет расч.	нет расч.	11	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (600)	8.2553	1.130198	0.125377	нет расч.	0.105491	нет расч.	нет расч.	12	0.0500000	2
2732	Керосин (654*)	0.1209	0.020435	0.000465	нет расч.	0.000434	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (авиационное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.2009	0.032249	0.000852	нет расч.	0.000766	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	Св<0.05	Св<0.05	нет расч.	Св<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РЖ-265П) (10)	4.3636	0.565252	0.062707	нет расч.	0.052012	нет расч.	нет расч.	17	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.9643	0.284133	0.000578	нет расч.	0.000532	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	10.4682	1.033903	0.033136	нет расч.	0.020902	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монмокорунд) (1027*)	7.0219	2.367200	0.004604	нет расч.	0.004312	нет расч.	нет расч.	2	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	126.4365	4.954226	0.099399	нет расч.	0.086470	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подовальных резин (1090*)	9.6063	0.474018	0.007390	нет расч.	0.006718	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-
01	0303 + 0333	1.2178	0.500068	0.031678	нет расч.	0.029685	нет расч.	нет расч.	38		
02	0303 + 0333 + 1325	9.4731	1.134668	0.125268	нет расч.	0.105515	нет расч.	нет расч.	49		
03	0303 + 1325	9.3056	1.134612	0.125237	нет расч.	0.105491	нет расч.	нет расч.	43		
07	0301 + 0330	62.5797	0.033707	0.007573	нет расч.	0.748097	нет расч.	нет расч.	22		
37	0333 + 1325	8.3429	1.130253	0.125268	нет расч.	0.105515	нет расч.	нет расч.	18		
41	0330 + 0342	0.0684	0.953424	0.104392	нет расч.	0.000065	нет расч.	нет расч.	25		
42	0322 + 0330	13.4200	0.959553	0.105500	нет расч.	0.009121	нет расч.	нет расч.	119		
44	0330 + 0333	7.7091	0.953000	0.104423	нет расч.	0.000005	нет расч.	нет расч.	26		
46	0302 + 0316 + 0322	5.7906	0.416322	0.023388	нет расч.	0.022003	нет расч.	нет расч.	99		
59	0342 + 0344	0.6922	0.127245	0.002149	нет расч.	0.001994	нет расч.	нет расч.	6		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930 + 2936 + 2978	35.0956	1.100342	0.022618	нет расч.	0.020721	нет расч.	нет расч.	11		

Рисунок 3.1 - Результаты расчета рассеивания

### **3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов**

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали расчеты при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия). Область воздействия ограничивается территорией предприятия и прилегающей территорией на расстоянии 500 м от источников выбросов (совпадает с санитарно-защитной зоной). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год нормирования.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.4.

### **3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом планируемых мероприятий.**

Применяемые на предприятии технологии и техническое оборудование, в том числе и по улавливанию и очистке газов от источников выбросов позволяют соблюдать установленные ранее нормативы допустимых выбросов и нормативы, устанавливаемые настоящим проектом, и не требуют принятия каких-либо дополнительных технических или организационных мероприятий по снижению выбросов или перепрофилированию и сокращению объема производства. Нормативы, устанавливаемые настоящим проектом, достигаются на момент начала действия норматива – 2025 г.

### **3.5 Уточнение границ области воздействия**

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Область воздействия на промышленной площадке № 1 «Южный» ограничивается линией, удаленной на расстояние 500 м от контура горного отво-

да (участок № 1 «Южный»). Граница области воздействия совпадает с границей санитарно-защитной зоны.

### **3.6 Данные о пределах области воздействия**

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

В пределах области воздействия участка № 1 «Южный» отсутствует жилая застройка. В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Территория в пределах области воздействия представляет собой пустынную территорию.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемыми источниками. Границы области воздействия представлены на рисунке 1.3.

Таблица групп суммаций

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42(28)	0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46(40)	0302 0316 0322	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)
59(71)	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902 2908 2930 2936 2978	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

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/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		<b>Загрязняющие вещества:</b>								
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.7856687/0.1571337		8358/6266	0076		30.5	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0075	29.4	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0078	16.2	ГТП ( геотехнологические поля)	
0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)		0.5108942/0.2043577		8358/6266	0076		30.5	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0075	29.5	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0078	16.2	ГТП ( геотехнологические поля)	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583)		0.0953804/0.0143071		8358/6266	0076		31.1	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0075	28.8	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0078	15.8	ГТП ( геотехнологические поля)	
0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1047623/0.0523812		8358/6266	0076		30.5	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0075	29.5	ГТП ( геотехнологические поля)	
							0078	16.2	ГТП ( геотехнологические поля)	

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/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.2095509/0.0062865		8358/6266	0076		30.5	кие поля) ГТП (геотехнологические поля)
						0075		29.5	ГТП (геотехнологические поля)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.1257305/0.0062865		8358/6266	0076		30.5	ГТП (геотехнологические поля)
						0075		29.5	ГТП (геотехнологические поля)
						0078		16.2	ГТП (геотехнологические поля)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0628772/0.0628772		8358/6266	0076		30.5	ГТП (геотехнологические поля)
						0075		29.5	ГТП (геотехнологические поля)
						0078		16.2	ГТП (геотехнологические поля)
2936	Пыль древесная (1039*)		0.1001819/0.0100182		5898/5003	6041		100	Мастерская службы общестроительных работ
				Г р у п п ы с у м м а ц и и :					
02(04) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.1257347		8358/6266	0076		30.5	ГТП (геотехнологические поля)
						0075		29.5	ГТП (

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/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								геотехнологические поля) ГТП (
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.1257305		8358/6266	0078		16.2	геотехнологические поля) ГТП (
						0076		30.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0075		29.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0078		16.2	геотехнологические поля) ГТП (
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.890431		8358/6266	0076		30.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0075		29.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0078		16.2	геотехнологические поля) ГТП (
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.1257347		8358/6266	0076		30.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0075		29.5	геотехнологические поля) ГТП (
						0078		16.2	геотехнологические поля) ГТП (
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые		0.1055705		8358/6266	0076		30.3	геотехнологические поля) ГТП (
						0075		29.2	геотехнологические поля) ГТП (

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/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42(28) 0322 0330	газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1054816		5633/4516	0078		16.1	кие поля) ГТП (геотехнологические поля) ГТП (геотехнологические поля) ГТП (геотехнологические поля) Новый блок ГТП (геотехнологические поля) ГТП (геотехнологические поля) ГТП (геотехнологические поля)
						1076		27	
44(30) 0330  0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.1047665		8358/6266	1075		21.6	
						0093 0076		14.9 30.5	
						0075		29.5	
						0078		16.2	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Ангар№ 3	0082	0.0003	0.0063	0.0003	0.0063	0.0003	0.0063	0.0063	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003	0.0063	0.0003	0.0063	0.0003	0.0063	0.0063	2025
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Механический цех (здание 2-6)	0032	0.008142	0.002931	0.008142	0.002931	0.008142	0.002931	0.002931	2025
Цех вулканизации (здание 2-6)	0037	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	0.004885	2025
Мастерская службы общестроительных работ	0040	0.002714	0.0083	0.002714	0.0083	0.002714	0.0083	0.0083	2025
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									
Механический цех (здание 2-6)	6090	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	0.004885	2025
Цех вулканизации (здание 2-6)	6038	0.02025	0.0266	0.02025	0.0266	0.02025	0.0266	0.0266	2025
ГТП (геотехнологические поля)	6081	0.001485	0.001604	0.001485	0.001604	0.001485	0.001604	0.001604	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.038019	0.049205	0.038019	0.049205	0.038019	0.049205	0.049205	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Механический цех (здание 2-6)	0032	0.001443	0.000519	0.001443	0.000519	0.001443	0.000519	0.000519	2025
Цех вулканизации (здание 2-6)	0037	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	0.000865	2025
Мастерская службы общестроительных работ	0040	0.000481	0.00147	0.000481	0.00147	0.000481	0.00147	0.00147	2025
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									
Механический цех (здание 2-6)	6090	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	0.000865	2025
Цех вулканизации (здание 2-6)	6038	0.0003056	0.0004015	0.0003056	0.0004015	0.0003056	0.0004015	0.0004015	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ГТП ( геотехнологические поля)	6081	0.0001278	0.000138	0.0001278	0.000138	0.0001278	0.000138	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0033194	0.0042585	0.0033194	0.0042585	0.0033194	0.0042585	2025	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0.10688	1.239	0.10688	1.239	0.10688	1.239	2025	
Бытовой комбинат	0048	0.0873	1.0752	0.0873	1.0752	0.0873	1.0752	2025	
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	0049	0.091	1.004	0.091	1.004	0.091	1.004	2025	
Котельная нового завода	0066	0.0425	0.65	0.0425	0.65	0.0425	0.65	2025	
	0067	0.0636	1.051	0.0636	1.051	0.0636	1.051	2025	
	0068	0.0425	0.1685	0.0425	0.1685	0.0425	0.1685	2025	
ГТП (геотехнологические поля)	0075	0.484	0.0255	0.484	0.0255	0.484	0.0255	2025	
	0076	0.484	0.195	0.484	0.195	0.484	0.195	2025	
	0077	0.2725	0.9	0.2725	0.9	0.2725	0.9	2025	
	0078	0.2725	0.96	0.2725	0.96	0.2725	0.96	2025	
	0079	0.1367	0.12	0.1367	0.12	0.1367	0.12	2025	
	1075	0.751	4.95	0.751	4.95	0.751	4.95	2025	
	1076	0.751	4.95	0.751	4.95	0.751	4.95	2025	
	1077	0.437	0.825	0.437	0.825	0.437	0.825	2025	
	1078	0.437	0.825	0.437	0.825	0.437	0.825	2025	
Новый блок	0093	0.53333	4.896	0.53333	4.896	0.53333	4.896	2025	
	0094	0.53333	2.976896	0.53333	2.976896	0.53333	2.976896	2025	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Цех вулканизации (здание 2-6)	6038	0.00867	0.01139	0.00867	0.01139	0.00867	0.01139	2025	
ГТП ( геотехнологические поля)	6081	0.0001667	0.00018	0.0001667	0.00018	0.0001667	0.00018	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Полигон ТБО	6083	0.000002	0.0035	0.000002	0.0035	0.000002	0.0035	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		5.5349787	26.826166	5.5349787	26.826166	5.5349787	26.826166	2025	
(0302) Азотная кислота	(5)								
Организованные источники									
ЦППР (старый завод 2-1)	0012	0.00048	0.005	0.00048	0.005	0.00048	0.005	2025	
Всего по загрязняющему веществу:	0013	0.00048	0.005	0.00048	0.005	0.00048	0.005	2025	
		0.00096	0.01	0.00096	0.01	0.00096	0.01	2025	
(0303) Аммиак (32)									
Организованные источники									
ЦППР (старый завод 2-1)	0002	0.0032214	0.1016	0.0032214	0.1016	0.0032214	0.1016	2025	
	0003	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0004	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0005	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0006	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0007	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0008	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0009	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0010	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0011	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	0.001609	0.0507	2025	
	0012	0.0000492	0.0005	0.0000492	0.0005	0.0000492	0.0005	2025	
Склад аммиачной селитры	0014	0.0525	1.6556	0.0525	1.6556	0.0525	1.6556	2025	
Пункт дезактивации, склад десорбатов	0015	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025	
	0016	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025	
	0019	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	2025	
	0020	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	2025	
	0021	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	2025	
	0022	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	0.000173	0.0055	2025	
ЦППР (новый завод)	0053	0.001188	0.0206052	0.001188	0.0206052	0.001188	0.0206052	2025	
	0054	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0055	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
	0056	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0057	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0058	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0059	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0060	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0061	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0062	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0063	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
	0091	0.000825	0.0260172	0.000825	0.0260172	0.000825	0.0260172	2025	
	1079	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	0.001609	0.050741424	2025	
Неорганизованные источники									
Полигон ТБО	6083	0.000011	0.017	0.000011	0.017	0.000011	0.017	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1252666	3.948978064	0.1252666	3.948978064	0.1252666	3.948978064	2025	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Организованные источники									
ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0.017343	0.2013	0.017343	0.2013	0.017343	0.2013	2025	
Бытовой комбинат	0048	0.01419	0.1747	0.01419	0.1747	0.01419	0.1747	2025	
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	0049	0.0148	0.1632	0.0148	0.1632	0.0148	0.1632	2025	
Котельная нового завода	0066	0.0069	0.1056	0.0069	0.1056	0.0069	0.1056	2025	
	0067	0.01034	0.1708	0.01034	0.1708	0.01034	0.1708	2025	
	0068	0.0069	0.0274	0.0069	0.0274	0.0069	0.0274	2025	
ГТП (геотехнологические поля)	0075	0.63	0.03315	0.63	0.03315	0.63	0.03315	2025	
	0076	0.63	0.2535	0.63	0.2535	0.63	0.2535	2025	
	0077	0.354	1.17	0.354	1.17	0.354	1.17	2025	
	0078	0.354	1.248	0.354	1.248	0.354	1.248	2025	
	0079	0.1777	0.156	0.1777	0.156	0.1777	0.156	2025	
	1075	0.976	6.44	0.976	6.44	0.976	6.44	2025	
	1076	0.976	6.44	0.976	6.44	0.976	6.44	2025	
	1077	0.568	1.073	0.568	1.073	0.568	1.073	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Новый блок	1078	0.568	1.073	0.568	1.073	0.568	1.073	2025	
	0093	0.08667	0.7956	0.08667	0.7956	0.08667	0.7956	2025	
	0094	0.08667	0.4836	0.08667	0.4836	0.08667	0.4836	2025	
<b>Неорганизованные источники</b>									
Цех вулканизации (здание 2-6)	6038	0.001408	0.00185	0.001408	0.00185	0.001408	0.00185	2025	
ГТП (геотехнологические поля)	6081	0.0000271	0.00002925	0.0000271	0.00002925	0.0000271	0.00002925	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		5.4789481	20.01072925	5.4789481	20.01072925	5.4789481	20.01072925	2025	
<b>(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)</b>									
<b>Организованные источники</b>									
ЦППР (старый завод 2-1)	0012	0.00012	0.0013	0.00012	0.0013	0.00012	0.0013	2025	
Всего по загрязняющему веществу:	0013	0.00012	0.0013	0.00012	0.0013	0.00012	0.0013	2025	
		0.00024	0.0026	0.00024	0.0026	0.00024	0.0026	2025	
<b>(0322) Серная кислота (517)</b>									
<b>Организованные источники</b>									
ЦППР (старый завод 2-1)	0002	0.004125	0.13	0.004125	0.13	0.004125	0.13	2025	
	0003	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0004	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0005	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0006	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0007	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0008	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0009	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0010	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0011	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	0.0040225	0.1269	2025	
	0012	0.0000267	0.0003	0.0000267	0.0003	0.0000267	0.0003	2025	
	0013	0.0000267	0.0003	0.0000267	0.0003	0.0000267	0.0003	2025	
Пункт дезактивации, склад десорбатов	0015	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025	
	0016	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Технологическая насосная станция	0019	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	2025	
	0020	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	2025	
	0021	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	2025	
	0022	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	0.0004325	0.0136	2025	
	0023	0.00064	0.02018	0.00064	0.02018	0.00064	0.02018	2025	
	0024	0.00064	0.02018	0.00064	0.02018	0.00064	0.02018	2025	
Склад серной кислоты	0025	0.0000439	0.00138	0.0000439	0.00138	0.0000439	0.00138	2025	
	0026	0.0000439	0.00138	0.0000439	0.00138	0.0000439	0.00138	2025	
	0027	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	2025	
	0028	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	2025	
ЦППР (новый завод)	0029	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	2025	
	0030	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	0.000000471	0.00001485346	2025	
	0053	0.00825	0.260172	0.00825	0.260172	0.00825	0.260172	2025	
	0054	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0055	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0056	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0057	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0058	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0059	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0060	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0061	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0062	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0063	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	0091	0.004125	0.130086	0.004125	0.130086	0.004125	0.130086	2025	
Технологическая насосная станция (новый завод)	1079	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	0.0040225	0.12685356	2025	
	1080	0.004125	0.130086	0.004125	0.130086	0.004125	0.130086	2025	
	0069	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	2025	
	0070	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	2025	
	0071	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	2025	
	0072	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	0.00064	0.02018304	2025	
	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	7004	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025
		7005	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025
7006		0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
7007		0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
7008		0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
7009		0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту									
Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
	7010	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7011	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7012	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7013	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7014	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7015	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7016	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7017	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7018	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7019	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7020	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7021	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7022	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7023	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7024	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7025	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7026	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7027	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7028	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7029	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7030	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7031	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7032	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7033	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7034	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7035	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7036	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7037	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7038	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7039	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7040	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7041	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7042	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7044	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7045	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7046	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7047	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7048	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025
	7049	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.00043	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
	7050	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
	7051	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
	7052	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	0.000703	0.00043	2025	
	7053	0.001406	0.00086	0.001406	0.00086	0.001406	0.00086	2025	
<b>Не организованные источники</b>									
Технологические бассейны	6031	0.000707	0.02231	0.000707	0.02231	0.000707	0.02231	2025	
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6042	0.000000018	0.00000045	0.000000018	0.00000045	0.000000018	0.00000045	2025	
ЦППР (новый завод)	6092	0.00019625	0.00618894	0.00019625	0.00618894	0.00019625	0.00618894	2025	
Технологическая насосная станция (новый завод)	6073	0.0009724	0.03067	0.0009724	0.03067	0.0009724	0.03067	2025	
Всего по загрязняющему веществу:	6074	0.0017017	0.05366	0.0017017	0.05366	0.0017017	0.05366	2025	
		0.1808184358	4.59270412384	0.1808184358	4.59270412384	0.1808184358	4.59270412384	2025	
<b>(0323) Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)</b>									
<b>Организованные источники</b>									
Ангар № 3	0082	0.00279	0.0586	0.00279	0.0586	0.00279	0.0586	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00279	0.0586	0.00279	0.0586	0.00279	0.0586	2025	
<b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>									
<b>Организованные источники</b>									
ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0.009175	0.1075	0.009175	0.1075	0.009175	0.1075	2025	
Бытовой комбинат	0048	0.007828	0.09659	0.007828	0.09659	0.007828	0.09659	2025	
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	0049	0.00834	0.092	0.00834	0.092	0.00834	0.092	2025	
Котельная нового завода	0066	0.00375	0.0574	0.00375	0.0574	0.00375	0.0574	2025	
	0067	0.00556	0.0918	0.00556	0.0918	0.00556	0.0918	2025	
	0068	0.00375	0.01488	0.00375	0.01488	0.00375	0.01488	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту									
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
ГТП (геотехнологические поля)	0075	0.0807	0.00425	0.0807	0.00425	0.0807	0.00425	2025	
	0076	0.0807	0.0325	0.0807	0.0325	0.0807	0.0325	2025	
	0077	0.0454	0.15	0.0454	0.15	0.0454	0.15	2025	
	0078	0.0454	0.16	0.0454	0.16	0.0454	0.16	2025	
	0079	0.0228	0.02	0.0228	0.02	0.0228	0.02	2025	
	1075	0.1251	0.825	0.1251	0.825	0.1251	0.825	2025	
	1076	0.1251	0.825	0.1251	0.825	0.1251	0.825	2025	
	1077	0.0728	0.1375	0.0728	0.1375	0.0728	0.1375	2025	
	1078	0.0728	0.1375	0.0728	0.1375	0.0728	0.1375	2025	
Новый блок	0093	0.03472	0.306	0.03472	0.306	0.03472	0.306	2025	
	0094	0.03472	0.186	0.03472	0.186	0.03472	0.186	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.778643	3.24392	0.778643	3.24392	0.778643	3.24392	2025	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Организованные источники									
ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0.2159	2.529	0.2159	2.529	0.2159	2.529	2025	
Бытовой комбинат	0048	0.1842	2.272	0.1842	2.272	0.1842	2.272	2025	
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	0049	0.196	2.164	0.196	2.164	0.196	2.164	2025	
Котельная нового завода	0066	0.0882	1.35	0.0882	1.35	0.0882	1.35	2025	
	0067	0.1307	2.16	0.1307	2.16	0.1307	2.16	2025	
	0068	0.0882	0.35	0.0882	0.35	0.0882	0.35	2025	
ГТП (геотехнологические поля)	0075	0.1614	0.0085	0.1614	0.0085	0.1614	0.0085	2025	
	0076	0.1614	0.065	0.1614	0.065	0.1614	0.065	2025	
	0077	0.0908	0.3	0.0908	0.3	0.0908	0.3	2025	
	0078	0.0908	0.32	0.0908	0.32	0.0908	0.32	2025	
	0079	0.0456	0.04	0.0456	0.04	0.0456	0.04	2025	
	1075	0.2503	1.65	0.2503	1.65	0.2503	1.65	2025	
	1076	0.2503	1.65	0.2503	1.65	0.2503	1.65	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
Новый блок	1077 1078 0093 0094	0.1456 0.1456 0.08333 0.08333	0.275 0.275 0.765 0.465	0.1456 0.1456 0.08333 0.08333	0.275 0.275 0.765 0.465	0.1456 0.1456 0.08333 0.08333	0.275 0.275 0.765 0.465	2025 2025 2025 2025
<b>Не организованные источники</b>								
Цех вулканизации (здание 2-6)	6036	0.0000000001	0.00000027	0.0000000001	0.00000027		0.00000027	2025
Полигон ТБО	6083	0.000001	0.0022	0.000001	0.0022	0.000001	0.0022	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2.41166100001	16.64070027	2.41166100001	16.64070027	2.411661	16.64070027	2025
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Автозаправочная станция	0045	0.00001462	0.0001099	0.00001462	0.0001099	0.00001462	0.0001099	2025
Склад ГСМ (старый завод)	0047 0051	0.00000122 0.00000366	0.0001148 0.000001084	0.00000122 0.00000366	0.0001148 0.000001084	0.00000122 0.00000366	0.0001148 0.000001084	2025 2025
Склад ГСМ (новый завод)	0052 0064	0.00000366 0.00000366	0.00000147 0.00000102	0.00000366 0.00000366	0.00000147 0.00000102	0.00000366 0.00000366	0.00000147 0.00000102	2025 2025
Полигон ТБО	0065	0.00000366	0.00000102	0.00000366	0.00000102	0.00000366	0.00000102	2025
<b>Не организованные источники</b>								
Полигон ТБО	6083	0.000001	0.0008	0.000001	0.0008	0.000001	0.0008	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.00003148	0.001029294	0.00003148	0.001029294	0.00003148	0.001029294	2025
<b>(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0.5102	5.976	0.5102	5.976	0.5102	5.976	2025
Пункт дезактивации, склад десорбатов	0017	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025
Бытовой комбинат	0018	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	0.0173	0.5456	2025
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту	0048 0049	0.4353 0.4634	5.367 5.12	0.4353 0.4634	5.367 5.12	0.4353 0.4634	5.367 5.12	2025 2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
спецтехники (здание 2-25)								
Котельная нового завода	0066	0.2085	3.19	0.2085	3.19	0.2085	3.19	2025
	0067	0.309	5.1	0.309	5.1	0.309	5.1	2025
	0068	0.2085	0.827	0.2085	0.827	0.2085	0.827	2025
ГТП (геотехнологические поля)	0075	0.4035	0.02125	0.4035	0.02125	0.4035	0.02125	2025
	0076	0.4035	0.1625	0.4035	0.1625	0.4035	0.1625	2025
	0077	0.227	0.75	0.227	0.75	0.227	0.75	2025
	0078	0.227	0.8	0.227	0.8	0.227	0.8	2025
	0079	0.114	0.1	0.114	0.1	0.114	0.1	2025
	1075	0.626	4.125	0.626	4.125	0.626	4.125	2025
	1076	0.626	4.125	0.626	4.125	0.626	4.125	2025
	1077	0.364	0.688	0.364	0.688	0.364	0.688	2025
	1078	0.364	0.688	0.364	0.688	0.364	0.688	2025
Новый блок	0093	0.43056	3.978	0.43056	3.978	0.43056	3.978	2025
	0094	0.43056	2.418	0.43056	2.418	0.43056	2.418	2025
<b>Неорганизованные источники</b>								
Цех вулканизации (здание 2-6)	6036	1.E-12	0.0000009	1.E-12	0.0000009		0.0000009	2025
	6038	0.01375	0.01807	0.01375	0.01807	0.01375	0.01807	2025
ГТП (геотехнологические поля)	6081	0.001847	0.001995	0.001847	0.001995	0.001847	0.001995	2025
Полигон ТБО	6083	0.000005	0.0081	0.000005	0.0081	0.000005	0.0081	2025
Всего по загрязняющему веществу:		6.401222	44.55511509	6.401222	44.55511509	6.401222	44.55511509	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
<b>Организованные источники</b>								
Механический цех (здание 2-6)	0032	0.000333	0.00012	0.000333	0.00012	0.000333	0.00012	2025
Цех вулканизации (здание 2-6)	0037	0.000111	0.0002	0.000111	0.0002	0.000111	0.0002	2025
Мастерская службы общестроительных работ	0040	0.000111	0.00034	0.000111	0.00034	0.000111	0.00034	2025
<b>Неорганизованные источники</b>								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту									
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
Механический цех (здание 2-6)	6090	0.000111	0.0002	0.000111	0.0002	0.000111	0.0002	2025	
ГТП (геотехнологические поля)	6081	0.0001042	0.0001125	0.0001042	0.0001125	0.0001042	0.0001125	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0007702	0.0009725	0.0007702	0.0009725	0.0007702	0.0009725	2025	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) Неорганизованные источники									
ГТП (геотехнологические поля)	6081	0.000458	0.000495	0.000458	0.000495	0.000458	0.000495	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000458	0.000495	0.000458	0.000495	0.000458	0.000495	2025	
(0410) Метан (727*) Неорганизованные источники									
Полигон ТБО	6083	0.001116	1.692	0.001116	1.692	0.001116	1.692	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001116	1.692	0.001116	1.692	0.001116	1.692	2025	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Организованные источники									
Автозаправочная станция	0044	1.09	0.1174	1.09	0.1174	1.09	0.1174	2025	
Всего по загрязняющему веществу:	0046	0.0884 1.1784	0.2145 0.3319	0.0884 1.1784	0.2145 0.3319	0.0884 1.1784	0.2145 0.3319	2025 2025	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Организованные источники									
Автозаправочная станция	0044	0.403	0.0434	0.403	0.0434	0.403	0.0434	2025	
Всего по загрязняющему веществу:	0046	0.0327 0.4357	0.0793 0.1227	0.0327 0.4357	0.0793 0.1227	0.0327 0.4357	0.0793 0.1227	2025 2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
загрязняющему веществу:								
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Автозаправочная станция	0044	0.04025	0.00434	0.04025	0.00434	0.04025	0.00434	2025
	0046	0.00327	0.00793	0.00327	0.00793	0.00327	0.00793	2025
Всего по		0.04352	0.01227	0.04352	0.01227	0.04352	0.01227	2025
загрязняющему веществу:								
(0602) Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Автозаправочная станция	0044	0.037	0.00399	0.037	0.00399	0.037	0.00399	2025
	0046	0.003006	0.00729	0.003006	0.00729	0.003006	0.00729	2025
Всего по		0.040006	0.01128	0.040006	0.01128	0.040006	0.01128	2025
загрязняющему веществу:								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Автозаправочная станция	0044	0.00467	0.000503	0.00467	0.000503	0.00467	0.000503	2025
	0046	0.000379	0.00092	0.000379	0.00092	0.000379	0.00092	2025
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								
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6043	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	2025
Полигон ТБО	6083	0.000009	0.0138	0.000009	0.0138	0.000009	0.0138	2025
Всего по		0.005408	0.016231	0.005408	0.016231	0.005408	0.016231	2025
загрязняющему веществу:								
(0621) Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Автозаправочная станция	0044	0.03494	0.003765	0.03494	0.003765	0.03494	0.003765	2025
	0046	0.002836	0.00688	0.002836	0.00688	0.002836	0.00688	2025

		Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту							
		Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
<b>Неорганизованные источники</b>									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6043	0.0000543	0.0001563	0.0000543	0.0001563	0.0000543	0.0001563	2025	
Полигон ТБО	6083	0.000015	0.0231	0.000015	0.0231	0.000015	0.0231	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0378453	0.0339013	0.0378453	0.0339013	0.0378453	0.0339013	2025	
<b>(0627) Этилбензол (675)</b>									
<b>Организованные источники</b>									
Автозаправочная станция	0044	0.000966	0.000104	0.000966	0.000104	0.000966	0.000104	2025	
	0046	0.0000784	0.0001902	0.0000784	0.0001902	0.0000784	0.0001902	2025	
<b>Неорганизованные источники</b>									
Полигон ТБО	6083	0.000002	0.003	0.000002	0.003	0.000002	0.003	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0010464	0.0032942	0.0010464	0.0032942	0.0010464	0.0032942	2025	
<b>(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>									
<b>Неорганизованные источники</b>									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6043	0.0000603	0.0001736	0.0000603	0.0001736	0.0000603	0.0001736	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000603	0.0001736	0.0000603	0.0001736	0.0000603	0.0001736	2025	
<b>(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)</b>									
<b>Неорганизованные источники</b>									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6043	0.001171	0.00337	0.001171	0.00337	0.001171	0.00337	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001171	0.00337	0.001171	0.00337	0.001171	0.00337	2025	
<b>(1119) 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</b>									
<b>Неорганизованные источники</b>									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж) Всего по загрязняющему веществу:	6043	0.0000467	0.0001346	0.0000467	0.0001346	0.0000467	0.0001346	2025	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Неорганизованные источники									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж) Всего по загрязняющему веществу:	6043	0.0000965	0.000278	0.0000965	0.000278	0.0000965	0.000278	2025	
(1240) Этилацетат (674) Неорганизованные источники									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж) Всего по загрязняющему веществу:	6043	0.0000784	0.0002257	0.0000784	0.0002257	0.0000784	0.0002257	2025	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Организованные источники									
ГТП ( геотехнологические поля)	0075	0.01937	0.00102	0.01937	0.00102	0.01937	0.00102	2025	
	0076	0.01937	0.0078	0.01937	0.0078	0.01937	0.0078	2025	
	0077	0.0109	0.036	0.0109	0.036	0.0109	0.036	2025	
	0078	0.0109	0.0384	0.0109	0.0384	0.0109	0.0384	2025	
	0079	0.00547	0.0048	0.00547	0.0048	0.00547	0.0048	2025	
	1075	0.03003	0.198	0.03003	0.198	0.03003	0.198	2025	
	1076	0.03003	0.198	0.03003	0.198	0.03003	0.198	2025	
	1077	0.01747	0.033	0.01747	0.033	0.01747	0.033	2025	
	1078	0.01747	0.033	0.01747	0.033	0.01747	0.033	2025	
Новый блок	0093	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	2025	
	0094	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	
Всего по загрязняющему веществу:		0.161012	0.55004	0.161012	0.55004	0.161012	0.55004	2025	
<b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
ГТП ( геотехнологические поля)	0075	0.01937	0.00102	0.01937	0.00102	0.01937	0.00102	2025	
	0076	0.01937	0.0078	0.01937	0.0078	0.01937	0.0078	2025	
	0077	0.0109	0.036	0.0109	0.036	0.0109	0.036	2025	
	0078	0.0109	0.0384	0.0109	0.0384	0.0109	0.0384	2025	
	0079	0.00547	0.0048	0.00547	0.0048	0.00547	0.0048	2025	
	1075	0.03003	0.198	0.03003	0.198	0.03003	0.198	2025	
	1076	0.03003	0.198	0.03003	0.198	0.03003	0.198	2025	
	1077	0.01747	0.033	0.01747	0.033	0.01747	0.033	2025	
	1078	0.01747	0.033	0.01747	0.033	0.01747	0.033	2025	
Новый блок	0093	0.00833	0.0765	0.00833	0.0765	0.00833	0.0765	2025	
	0094	0.00833	0.0465	0.00833	0.0465	0.00833	0.0465	2025	
<b>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</b>									
Полигон ТБО	6083	0.000002	0.0031	0.000002	0.0031	0.000002	0.0031	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.177672	0.67612	0.177672	0.67612	0.177672	0.67612	2025	
<b>(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	7001	0.0001568	0.0002845	0.0001568	0.0002845	0.0001568	0.0002845	2025	
<b>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</b>									
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	6050	0.0001245	0.000226	0.0001245	0.000226	0.0001245	0.000226	2025	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002813	0.0005105	0.0002813	0.0005105	0.0002813	0.0005105	2025	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту										
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
Код и наименование загрязняющего вещества		1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6043	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	0.00035	0.001008	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Организованные источники										
Автозаправочная станция	0045	0.00521	0.0391	0.00521	0.0391	0.00521	0.0391	0.00521	0.0391	2025
Склад ГСМ (старый завод)	0047	0.000434	0.0409	0.000434	0.0409	0.000434	0.0409	0.000434	0.0409	2025
	0051	0.001303	0.000386	0.001303	0.000386	0.001303	0.000386	0.001303	0.000386	2025
Склад ГСМ (новый завод)	0052	0.001303	0.000524	0.001303	0.000524	0.001303	0.000524	0.001303	0.000524	2025
	0064	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	2025
ГТП ( геотехнологические поля)	0065	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	0.001303	0.000363	2025
	0075	0.1937	0.0102	0.1937	0.0102	0.1937	0.0102	0.1937	0.0102	2025
	0076	0.1937	0.078	0.1937	0.078	0.1937	0.078	0.1937	0.078	2025
	0077	0.109	0.36	0.109	0.36	0.109	0.36	0.109	0.36	2025
	0078	0.109	0.384	0.109	0.384	0.109	0.384	0.109	0.384	2025
	0079	0.0547	0.048	0.0547	0.048	0.0547	0.048	0.0547	0.048	2025
	1075	0.3003	1.98	0.3003	1.98	0.3003	1.98	0.3003	1.98	2025
	1076	0.3003	1.98	0.3003	1.98	0.3003	1.98	0.3003	1.98	2025
	1077	0.1747	0.33	0.1747	0.33	0.1747	0.33	0.1747	0.33	2025
	1078	0.1747	0.33	0.1747	0.33	0.1747	0.33	0.1747	0.33	2025
Новый блок	0093	0.20139	1.836	0.20139	1.836	0.20139	1.836	0.20139	1.836	2025
	0094	0.20139	1.116	0.20139	1.116	0.20139	1.116	0.20139	1.116	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2.023736	8.533836	2.023736	8.533836	2.023736	8.533836	2.023736	8.533836	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
Механический цех (	6033	0.00022	0.000289	0.00022	0.000289	0.00022	0.000289	0.00022	0.000289	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
здание 2-6)									
Механическая	6034	0.0032	0.004205	0.0032	0.004205	0.0032	0.004205	2025	
мастерская по	6050	0.00108	0.00196	0.00108	0.00196	0.00108	0.00196	2025	
обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2- 25)									
Всего по		0.0045	0.006454	0.0045	0.006454	0.0045	0.006454	2025	
загрязняющему веществу:									
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Ангар№ 3	1001	0.001984	0.03256	0.001984	0.03256	0.001984	0.03256	2025	
	7002	0.000061	0.000037	0.000061	0.000037	0.000061	0.000037	2025	
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									
ГТП (	6079	0.00291	0.074	0.00291	0.074	0.00291	0.074	2025	
геотехнологические поля)									
	6080	0.001888	0.00691	0.001888	0.00691	0.001888	0.00691	2025	
	6081	0.0001944	0.00021	0.0001944	0.00021	0.0001944	0.00021	2025	
Полигон ТБО	6084	0.0826	0.0081	0.0826	0.0081	0.0826	0.0081	2025	
Всего по		0.0896374	0.121817	0.0896374	0.121817	0.0896374	0.121817	2025	
загрязняющему веществу:									
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
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									
Механический цех (	6034	0.0022	0.00289	0.0022	0.00289	0.0022	0.00289	2025	
здание 2-6)									
Механическая	6050	0.00072	0.001306	0.00072	0.001306	0.00072	0.001306	2025	
мастерская по									
обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2- 25)									
Всего по		0.00292	0.004196	0.00292	0.004196	0.00292	0.004196	2025	
загрязняющему веществу:									
(2936) Пыль древесная (1039*)									

Производство цех, участок		Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
			существующее положение		на 2025-2026 годы		Н Д В		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Мастерская службы общестроительных работ		6041	0.118	0.31	0.118	0.31	0.118	0.31	2025
Всего по загрязняющему веществу:			0.118	0.31	0.118	0.31	0.118	0.31	2025
(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)									
Неорганизованные источники									
Цех вулканизации (здание 2-6)		6035	0.00904	0.03563568	0.00904	0.03563568	0.00904	0.03563568	2025
Всего по загрязняющему веществу:			0.00904	0.03563568	0.00904	0.03563568	0.00904	0.03563568	2025
Всего по объекту: Из них:			25.2900692158	132.419148672	25.2900692158	132.419148672	25.2900692158	132.419148672	
Итого по организованным источникам:			25.009038364	130.018817792	25.009038364	130.018817792	25.009038364	130.018817792	
Итого по неорганизованным источникам:			0.28103085181	2.40033088	0.28103085181	2.40033088	0.28103085181	2.40033088	

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Согласно п. 35 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающей среду» [3] в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия производится с учетом реализации операторами мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

Месторождение Моинкум ТОО СП «КАТКО» расположено за пределами населенных пунктов в которых органами РГП «Казгидромет» прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия в связи с чем, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатывается.

## **5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу, а также значения приземных концентраций в контрольных точках.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов представлен в таблице 5.1.

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов приведены в таблице 5.2. Под таблицей указаны географические координаты контрольных точек.

Расположение контрольных точек показано на рисунке 1.3 картах полей максимальных концентраций (приложение Г).

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	ЦППР (старый завод 2-1)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.10688 0.017343 0.009175 0.2159 0.5102	157.10884 25.4934375 13.4868413 317.363384 749.971275	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0002	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0032214 0.004125	30.8856395 39.5490355	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0003	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0004	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0005	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0006	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0007	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0008	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0009	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0010	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0011	ЦППР (старый завод 2-1)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	8.00251067 20.0062767	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0012	ЦППР (старый завод 2-1)	Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00048 0.0000492 0.00012 0.0000267	6.36619972 0.65253547 1.59154993 0.35411986	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0013	ЦППР (старый завод 2-1)	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00048 0.00012 0.0000267	6.36619972 1.59154993 0.35411986	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0014	Склад аммиачной селитры	Аммиак (32)	1 раз/ квартал	0.0525	557.04218	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0015	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0173 0.0173	99.8958889 99.8958889	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0016	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0173 0.0173	99.8958889 99.8958889	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0017	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0173	99.8958889	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0018	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0173	99.8958889	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0019	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000173 0.0004325	0.99895889 2.49739722	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0020	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000173 0.0004325	0.99895889 2.49739722	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0021	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000173 0.0004325	0.99895889 2.49739722	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0022	Пункт дезактивации, склад десорбатов	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000173 0.0004325	0.99895889 2.49739722	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0023	Технологическая насосная станция	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00064	1.00009001	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0024	Технологическая насосная станция	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00064	1.00009001	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0025	Технологическая насосная станция	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.0000439	0.06859992	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0026	Технологическая насосная станция	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.0000439	0.06859992	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0027	Склад серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000000471	0.05996944	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0028	Склад серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000000471	0.05996944	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0029	Склад серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000000471	0.05996944	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0030	Склад серной кислоты	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000000471	0.05996944	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0032	Механический цех (здание 2-6)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.008142	74.048003	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
				0.001443	13.123467		
				0.000333	3.02849238		
0037	Цех вулканизации (здание 2-6)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.002714	10.9700712	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
				0.000481	1.94421674		
				0.000111	0.4486654		
0040	Мастерская службы общестроительных работ	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.002714	10.9700712	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
				0.000481	1.94421674		
				0.000111	0.4486654		
0044	Автозаправочная станция	Смесь углеводородов предельных C1-C5(1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10(1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	1 раз/ квартал	1.09	17623.2536	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
				0.403	6515.75341		
				0.04025	650.766935		
				0.037	598.220536		
				0.00467	75.5051326		
				0.03494	564.914204		
				0.000966	15.6184064		
0045	Автозаправочная станция	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00001462	0.23637795	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
				0.00521	84.2359188		

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0046	Автозаправочная станция	Смесь углеводородов предельных C1-C5(1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10(1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	1 раз/ квартал	0.0884 0.0327 0.00327 0.003006 0.000379 0.002836 0.0000784	3215.84349 1189.57106 118.957106 109.35323 13.7873833 103.168915 2.85206029	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0047	Автозаправочная станция	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00000122 0.000434	0.44381389 157.881334	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0048	Бытовой комбинат	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0873 0.01419 0.007828 0.1842 0.4353	99.2444801 16.1314911 8.8990354 209.402443 494.858215	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0049	Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.091 0.0148 0.00834 0.196 0.4634	103.450718 16.8249519 9.48108779 222.816931 526.802887	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0051	Склад ГСМ (старый завод)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00000366 0.001303	0.05917533 21.0670638	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0052	Склад ГСМ (старый завод)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.00000366 0.001303	0.05917533 21.0670638	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0053	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001188 0.00825	1.43893519 9.99260547	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0054	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0055	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0056	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0057	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.001609	1.56146525	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0058	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0059	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0060	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0061	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0062	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0063	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0064	Склад ГСМ (новый завод)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.00000366 0.001303	0.05917533 21.0670638	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0065	Склад ГСМ (новый завод)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.0000366 0.001303	0.05917533 21.0670638	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0066	Котельная нового завода	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0425 0.0069 0.00375 0.0882 0.2085	48.3148958 7.84406544 4.26307904 100.267619 237.027195	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0067	Котельная нового завода	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0636 0.01034 0.00556 0.1307 0.309	72.3018205 11.7547299 6.32072519 148.582515 351.277713	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0068	Котельная нового завода	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.0425 0.0069 0.00375 0.0882 0.2085	48.3148958 7.84406544 4.26307904 100.267619 237.027195	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0069	Технологическая насосная станция (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00064	1.00058112	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0070	Технологическая насосная станция (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00064	1.00058112	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0071	Технологическая насосная станция (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00064	1.00058112	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0072	Технологическая насосная станция (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00064	1.00058112	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0075	ГТП (геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.484 0.63 0.0807 0.1614  0.4035  0.01937  0.01937 0.1937	1095.55181 1426.02818 182.66742 365.334839  913.337098  43.8447078  43.8447078 438.447078	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0076	ГТП (геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.484 0.63 0.0807 0.1614  0.4035  0.01937  0.01937 0.1937	1095.55181 1426.02818 182.66742 365.334839  913.337098  43.8447078  43.8447078 438.447078	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0077	ГТП ( геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.2725 0.354 0.0454 0.0908  0.227 0.0109 0.0109 0.109	616.813778 801.292027 102.764571 205.529141  513.822853 24.6725511 24.6725511 246.725511	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0078	ГТП ( геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.2725 0.354 0.0454 0.0908  0.227 0.0109 0.0109 0.109	616.813778 801.292027 102.764571 205.529141  513.822853 24.6725511 24.6725511 246.725511	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0079	ГТП ( геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.1367 0.1777 0.0228 0.0456  0.114 0.00547 0.00547 0.0547	309.42548 402.230489 51.608639 103.217278  258.043195 12.3815463 12.3815463 123.815463	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0082	Ангар№ 3	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	1 раз/ квартал	0.0003 0.00279	10.913496 101.495513	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0091	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000825 0.004125	0.99926055 4.99630274	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0093	Новый блок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.53333 0.08667 0.03472 0.08333 0.43056 0.000001 0.00833 0.20139	1207.21208 196.180734 78.5899977 188.620521 974.588404 0.00226354 18.8552615 455.853676	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
0094	Новый блок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.53333 0.08667 0.03472 0.08333 0.43056 0.000001 0.00833 0.20139	1207.21208 196.180734 78.5899977 188.620521 974.588404 0.00226354 18.8552615 455.853676	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
1001	Ангар № 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.001984	3.15763423	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
1075	ГТП (геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.751 0.976 0.1251 0.2503 0.626 0.03003 0.03003 0.3003	1699.91614 2209.21192 283.168454 566.563261 1416.97404 67.9740101 67.9740101 679.740101	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
1076	ГТП (геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.751 0.976 0.1251 0.2503 0.626 0.03003 0.03003 0.3003	1699.91614 2209.21192 283.168454 566.563261 1416.97404 67.9740101 67.9740101 679.740101	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
1077	ГТП ( геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.437 0.568 0.0728 0.1456  0.364 0.01747 0.01747 0.1747	989.165581 1285.6889 164.785479 329.570958  823.927395 39.5439879 39.5439879 395.439879	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
1078	ГТП ( геотехнологические поля)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.437 0.568 0.0728 0.1456  0.364 0.01747 0.01747 0.1747	989.165581 1285.6889 164.785479 329.570958  823.927395 39.5439879 39.5439879 395.439879	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
1079	ЦППР (новый завод)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.001609 0.0040225	1.56146525 3.90366313	Аккредитованная лаборатория	Инструм. замеры
1080	ЦППР (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.004125	28.4667302		

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6031	Технологические бассейны	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000707		Силами предприятия	Расчетный метод
6033	Механический цех (здание 2-6)	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.00022		Силами предприятия	Расчетный метод
6034	Механический цех (здание 2-6)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ квартал	0.0032 0.0022		Силами предприятия	Расчетный метод
6035	Цех вулканизации (здание 2-6)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/ квартал	0.00904		Силами предприятия	Расчетный метод
6036	Цех вулканизации (здание 2-6)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал			Силами предприятия	Расчетный метод
6038	Цех вулканизации (здание 2-6)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.02025 0.0003056 0.00867 0.001408 0.01375		Силами предприятия	Расчетный метод
6041	Мастерская службы общестроительных работ	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ квартал	0.118		Силами предприятия	Расчетный метод
6042	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта ( гараж)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0000000018		Силами предприятия	Расчетный метод

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6043	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта ( гараж)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Этилацетат (674) Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ квартал	0.00035 0.0000543 0.0000603 0.001171 0.0000467 0.0000965 0.0000784 0.00035		Силами предприятия	Расчетный метод
6050	Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)	Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ квартал	0.0001245 0.00108 0.00072		Силами предприятия	Расчетный метод
6073	Технологическая насосная станция ( новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0009724		Силами предприятия	Расчетный метод
6074	Технологическая насосная станция ( новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.0017017		Силами предприятия	Расчетный метод
6079	ГТП ( геотехнологические поля)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.00291		Силами предприятия	Расчетный метод
6080	ГТП ( геотехнологические поля)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.001888		Силами предприятия	Расчетный метод



П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6084	Полигон ТБО	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.0826		Силами предприятия	Расчетный метод
6090	Механический цех (здание 2-6)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.002714 0.000481 0.000111		Силами предприятия	Расчетный метод
6092	ЦППР (новый завод)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.00019625		Силами предприятия	Расчетный метод
7001	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ квартал	0.0001568		Силами предприятия	Расчетный метод
7002	Ангар№ 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.000061		Силами предприятия	Расчетный метод
7004	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7005	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7006	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
7007	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7008	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7009	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7010	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7011	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7012	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7013	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7014	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7015	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7016	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7017	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7018	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7019	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7020	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7021	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7022	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7023	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7024	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
7025	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7026	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7027	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7028	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7029	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7030	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7031	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7032	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7033	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7034	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7035	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7036	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7037	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7038	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7039	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7040	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7041	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7042	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
7043	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7044	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7045	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7046	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7047	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7048	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7049	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7050	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7051	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7052	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000703		Силами предприятия	Расчетный метод
7053	Технологические узлы закисления (ТУЗ)	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.001406		Силами предприятия	Расчетный метод

## Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	7823	6603	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	210	9.5	0.000039
			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	207	9.5	0.0005986
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	207	9.5	0.0000417
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	145	0.5	0.0713876
			Аммиак (32)	207	9.5	0.002379
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	145	0.5	0.0928418
			Серная кислота (517)	207	9.5	0.0031528
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	210	9.5	0.0000362
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	145	0.5	0.0063387
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	145	0.5	0.0237969
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	204	1.08	0.0000008
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	145	0.5	0.0596241
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	206	9.5	0.000016
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	146	9.5	0.0000201
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	184	2.04	0.0303125
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	184	2.04	0.0112077
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	184	2.04	0.0011195
			Бензол (64)	184	2.04	0.0010291
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	184	2.04	0.0001302
			Метилбензол (349)	184	2.04	0.0009718

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
номер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
2	8732	4211	Этилбензол (675)	184	2.04	0.0000269
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	145	0.5	0.002856
			Формальдегид (Метаналь) (609)	145	0.5	0.002856
			Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	208	1.98	0.0000127
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	145	0.5	0.0285654
			Взвешенные частицы (116)	206	9.5	0.0000962
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	214	1.02	0.0067734
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	206	9.5	0.0000624
			Пыль древесная (1039*)	210	9.5	0.0027088
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	208	9.5	0.0001766
			Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	284	9.5	0.0000044
			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	285	9.5	0.0006831
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	287	9.5	0.0000476
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	356	0.5	0.0939099
			Аммиак (32)	288	9.5	0.0025322
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	356	0.5	0.1221297
			Серная кислота (517)	289	9.5	0.0032747
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	284	9.5	0.0000406

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
номер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	356	0.5	0.0082429
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	356	0.5	0.0313042
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	249	9.5	0.0000015
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	356	0.5	0.0784197
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	287	9.5	0.0000183
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	354	9.5	0.0000232
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	249	9.5	0.1090662
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	249	9.5	0.0403261
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	249	9.5	0.004028
			Бензол (64)	249	9.5	0.0037028
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	249	9.5	0.0004673
			Метилбензол (349)	249	9.5	0.0034964
			Этилбензол (675)	249	9.5	0.0000967
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	356	0.5	0.0037571
			Формальдегид (Метаналь) (609)	356	0.5	0.0037571
			Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	283	1.67	0.0000148
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	356	0.5	0.0375708
			Взвешенные частицы (116)	287	9.5	0.0001082
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)	303	1.8	0.0040593

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
3	6355	1050	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	287	9.5	0.0000701
			Пыль древесная (1039*)	289	9.5	0.0026547
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	283	9.5	0.0002088
			Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	6	9.5	0.0000016
			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	8	9.5	0.0002252
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	8	9.5	0.0000148
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10	0.5	0.0603822
			Аммиак (32)	8	9.5	0.0007953
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10	0.5	0.0771479
			Серная кислота (517)	9	9.5	0.0012507
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	6	9.5	0.0000146
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	9	0.5	0.0051397
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9	0.5	0.0219852
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	23	2.24	0.0000004
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	9	0.5	0.055027
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	9	9.5	0.000006
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	27	9.5	0.0000018			

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
номер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
4	5809	4868	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	25	2.24	0.0275104
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	25	2.24	0.0101717
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	25	2.24	0.001016
			Бензол (64)	25	2.24	0.000934
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	25	2.24	0.0001184
			Метилбензол (349)	25	2.24	0.000882
			Этилбензол (675)	25	2.24	0.0000244
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	10	0.5	0.0023674
			Формальдегид (Метаналь) (609)	10	0.5	0.0023674
			Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	7	3.97	0.0000062
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	10	0.5	0.0237561
			Взвешенные частицы (116)	8	9.5	0.000033
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8	4.9	0.0014742
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	8	9.5	0.0000214
			Пыль древесная (1039*)	7	9.5	0.0008307
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	7	9.5	0.0000703
			Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	100	9.5	0.0000184
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	99	9.5	0.0020641			

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
номер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	96	9.5	0.0001455
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	145	0.5	0.1320072
			Аммиак (32)	94	9.5	0.0059046
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	145	0.5	0.1714739
			Серная кислота (517)	92	9.5	0.0065961
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	100	9.5	0.0001715
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	145	0.5	0.0117505
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	145	0.5	0.0440307
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	94	0.62	0.0000014
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	145	0.5	0.1101795
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	95	9.5	0.0000399
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	78	9.5	0.0000056
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	121	1.26	0.0480626
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	121	1.26	0.0177706
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	121	1.26	0.001775
			Бензол (64)	121	1.26	0.0016317
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	120	1.26	0.0002187
			Метилбензол (349)	121	1.26	0.0015425
			Этилбензол (675)	121	1.26	0.0000426
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	145	0.5	0.0052746
			Формальдегид (Метаналь) (609)	145	0.5	0.0052746
			Масло минеральное нефтяное (	102	9.5	0.0000383

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
			веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	145	0.5	0.0528118
				96	9.5	0.0002662
				68	0.72	0.0086947
				96	9.5	0.0001725
				90	9.5	0.008647
				101	9.5	0.0006718

Географические координаты контрольных точек (КТ):

КТ № 1 (граница области воздействия) - 44°15'27.52"С, 68°55'49.12"В

КТ № 2 (граница области воздействия) - 44°14'10.66"С, 68°56'48.79"В

КТ № 3 (граница области воздействия) - 44°12'33.35"С, 68°55'3.81"В

КТ № 4 (граница области воздействия) - 44°14'25.69"С, 68°54'49.63"В

# ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

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

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) ЦППР (старый завод 2-1)	0001	0001 01	Котел STS-5000		24	3600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.426
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0692
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.03625
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.853
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.015
	0001	0001 02	Котел STS-5000		24	3600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.426
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0692
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.03625
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.853
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.015							
0001	0001 03	Котел STS-2000		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.387	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0629
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.035
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.823
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.946
	0002	0002 01	Сорбционные колоны D201M, D202M, D206M, D207M (вытяжка В-11.1)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0508
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.065
	0002	0002 02	Десорбционные колоны D301M, D302M, D303M, D304M, D305M, D306M, D307M ( ( вытяжка В-11.2)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0508
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.065
	0003	0003 01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269
	0004	0004 01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269
	0005	0005 01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269
	0006	0006 01	Помещение ЦППР отм. 12м ( осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269
	0007	0007 01	Помещение ЦППР отм. 12м ( осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269
	0008	0008 01	Помещение ЦППР отм. 12м (		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.0507
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.1269

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Склад аммиачной селитры (003) Пункт дезактивации, склад десорбатов	0009	0009 01	осевой вентилятор) Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0507 0.1269
	0010	0010 01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0507 0.1269
	0011	0011 01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0507 0.1269
	0012	0012 01	Лаборатория Вытяжные шкафы в аналитическом зале (4 ед.)		8	2920	Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	0302(5) 0303(32) 0316(163)	0.005 0.0005 0.0013
	0013	0013 01	Вытяжной шкаф в кислотном складе (1 ед.)		8	2920	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	0302(5) 0316(163)	0.005 0.0013
	0014	0014 01	Емкость R621M, 622M, 623M, 625MS		24	8760	Аммиак (32)	0322(517) 0303(32)	0.0003 1.6556
	0015	0015 01	Емкость R-630		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.5456 0.5456
	0016	0016 01	Емкость R-631		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.5456 0.5456
	0017	0017 01	Емкость R-640M		24	8760	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.5456
	0018	0018 01	Емкость R-641M		24	8760	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.5456

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Технологическая насосная станция	0019	0019 01	Естественный вытяжной вентилятор		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0055 0.0136
	0020	0020 01	Естественный вытяжной вентилятор		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0055 0.0136
	0021	0021 01	Естественный вытяжной вентилятор		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0055 0.0136
	0022	0022 01	Естественный вытяжной вентилятор		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0055 0.0136
	0023	0023 01	Труба естественной вытяжки		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018
	0024	0024 01	Труба естественной вытяжки		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018
(005) Склад серной кислоты	0025	0025 01	Емкость ПР		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00138
	0026	0026 01	Емкость ВР		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00138
	0027	0027 01	Емкость серной кислоты V-150 м3		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000742673
	0028	0028 01	Емкость серной кислоты V-150 м3		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000742673
	0029	0029 01	Емкость серной кислоты V-150 м3		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000742673
(006) Технологические бассейны	0030	0030 01	Емкость серной кислоты V-150 м3		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000742673
	6031	6031 01	Отстойная карта (6 ед.)		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02231
(007) Механический цех (здание 2-б)	0032	0032 01	Электросварочный пост (1 ед.)		1	100	Железо (II, III) оксиды (ди) Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000977

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0032	0032 02	Электросварочный пост (1 ед.)		1	100	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00004
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000977
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000173
	0032	0032 03	Электросварочный пост (1 ед.)		1	100	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00004
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000977
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00004
	6033	6033 01	Сверлильный станок		1	365	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000289
	6034	6034 01					Универсально-заточной станок	1	365
	6090	6090 01	Сварочный пост		2	500	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00289
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.004885
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)							0143(327)	0.000865	
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на							0342(617)	0.0002	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Цех вулканизации ( здание 2-6)	0037	0037 01	Электросварочный пост		2	500	фтор/ (617)	0123(274)	0.004885
							Железо (II, III) оксиды ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0143(327)	0.000865
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца ( IV) оксид/ (327)	0342(617)	0.0002
	6035	6035 01	Шиномонтаж		4	1095	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2978(1090*)	0.03563568
							Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин(1090*)	0330(516)	0.00000027
	6036	6036 02	Вулканизационный пресс		4	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337(584)	0.00000009
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274)	0.0266
	6038	6038 01	Резак пропанобутановый		2	365	Железо (II, III) оксиды ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0143(327)	0.0004015
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца ( IV) оксид/ (327)	0301(4)	0.01139
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0304(6)	0.00185
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							0337(584)	0.01807	
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0301(4)	0.01122	
(009) Транспортная служба	6039	6039 01	Автостоянка для спецтехники		4	1095	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0304(6)	0.001823
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0328(583)	0.000797
							Углерод (Сажа, Углерод		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) Мастерская службы общестроительных работ	0040	0040 01	Электросварочный пост		4	850	черный) (583)	0330(516)	0.0032
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337(584)	0.023
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2732(654*)	0.00735
							Керосин (654*)	0123(274)	0.0083
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0143(327)	0.00147
(011) Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта (гараж)	6041 6042	6041 02 6042 01	Циркуляционная пила Зарядное устройство		3 3	730 500	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0342(617)	0.00034
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2936(1039*)	0.31
							Пыль древесная (1039*) Серная кислота (517)	0322(517)	0.00000045
6043	6043 01	Покрасочные работы		2	16	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.001008	
						Метилбензол (349)	0621(349)	0.0001563	
						Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.0001736	
						Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.00337	
						2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.0001346	
						Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.000278	
Этилацетат (674)	1240(674)	0.0002257							

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(012) Автозаправочная станция	7001	7001 01	Фрезерный станок		2	504	Уайт-спирит (1294*) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2752(1294*) 2735(716*)	0.001008 0.0002845
	0044	0044 01	Резервуар для бензина V-72 м3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	0415(1502*) 0416(1503*) 0501(460) 0602(64) 0616(203)	0.1174 0.0434 0.00434 0.00399 0.000503
	0045	0045 01	Резервуар для Д/Т V-72 м3		24	8760	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0001099 0.0391
	0046	0046 01	ТРК (топливно-раздаточная колонка) для бензина		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	0415(1502*) 0416(1503*) 0501(460) 0602(64) 0616(203) 0621(349)	0.2145 0.0793 0.00793 0.00729 0.00092 0.00688
	0047	0047 01	ТРК (топливно-раздаточная колонка) для Д/Т		24	8760	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0333(518) 2754(10)	0.0001902 0.0001148 0.0409

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(013) Бытовой комбинат	0048	0048 01	Котел Viessman (1 в работе)		24	3600	Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4)	0.3256
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0304(6)	0.0529
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0328(583)	0.02874
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0330(516)	0.676
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337(584)	1.598
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		
	0048	0048 02	Котел STS-2000 (1 в работе)		24	3600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1876
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0305
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.01725
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.406
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.959
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.562
0048	0048 03	Котел STS-3000 (1 в работе)		24	8760	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0913	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0506	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.19	
						Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.81	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.502	
(014) Механическая	0049	0049 01	Котел Buderus GE (1 ед.)		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.502

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
мастерская по обслуживанию ремонт спецтехники (здание 2-25)	0049	0049 02	Котел Buderus GE (1 ед.)		24	8760	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0816
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.046
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.082
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.56
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.502
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0816
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.046
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.082
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.56
							(015) Склад ГСМ (старый завод)	6050	6050 01
Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00196							
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.001306							
Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00001084							
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000386							
Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000147							
(015) Склад ГСМ (старый завод)	0051	0051 01	Резервуар для д/т V-25 м3		24	8760	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000386
							Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000147
(015) Склад ГСМ (старый завод)	0052	0052 01	Резервуар для д/т V-10 м3		24	8760	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000386
							Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000147

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(016) ЦППР (новый завод)	0053	0053 01	Сорбционные колонны R201MS, R202MS, R203MS, R204MS, R206MS, R207MS (вытяжка В-1)		24	8760	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.018732 0.130086
	0053	0053 02	Десорбционные колонны D301MS, D302MS, D303MS, D304MS, D305MS, D306MS, D307MS, D310MS		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0018732 0.130086
	0054	0054 01	Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0055	0055 01	Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0056	0056 01	Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0057	0057 01	Помещение ЦППР отм. 12 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0058	0058 01	Помещение ЦППР отм. 9 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0059	0059 01	Помещение ЦППР отм. 9 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(017) Склад ГСМ (новый завод)	0060	0060 02	Помещение ЦППР отм. 3 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0061	0061 01	Помещение ЦППР отм. 3 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0062	0062 01	Помещение ЦППР отм. 3 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0063	0063 01	Помещение ЦППР отм. 3 м (вытяжной вентилятор)		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	0091	0091 01	Дополнительный вытяжной вентилятор		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.0260172 0.130086
	1079	1079 01	Дополнительный вентилятор на отм. 6 м		24	8760	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0303(32) 0322(517)	0.050741424 0.12685356
	1080	1080 01	Вытяжная вентиляция из трубы ВР (установлена с торца здания ЦППР)		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.130086
	6092	6092 01	Емкость серной кислоты R306		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00618894
	0064	0064 01	Резервуар для д/т V-25 м3		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.00000102 0.000363
	0065	0065 01	Резервуар для д/т V-25 м3		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000102

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(018) Котельная нового завода	0066	0066 01	Котел типа Viessman Vitoplex-100		24	8760	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000363
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.65
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1056
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0574
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.35
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.19
	0067	0067 01	Котел типа Cronos		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.051
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1708
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0918
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2.16
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	5.1
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1685
0068	0068 01	Котел типа Viessman Vitoplex-100		24	3600	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0274	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.01488	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.35	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.827	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1685	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0274	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(019) Технологическая насосная станция (новый завод)	0069	0069 01	Вытяжная вентиляция здания насосной		24	8760	углерода, Угарный газ) (584) Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018304
	0070	0070 01	Вытяжная вентиляция здания насосной		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018304
	0071	0071 01	Вытяжная вентиляция здания насосной		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018304
	0072	0072 01	Вытяжная вентиляция здания насосной		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.02018304
(020) ГТП ( геотехнологические поля)	6073	6073 01	Карта ПР (2 ед.)		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.03067
	6074	6074 01	Карта ВР (2 ед.)		24	8760	Серная кислота (517)	0322(517)	0.05366
	0075	0075 01	ДЭС марки CSW-275, для бурового станка		23	5750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.02555 0.03315 0.00425 0.0085 0.02125 0.00102 0.00102 0.0102

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0076	0076 01	ДЭС марки CSW-275, для бурового станка		23	5750	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.195 0.2535 0.0325 0.065 0.1625 0.0078 0.0078 0.078
	0077	0077 01	ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка		23	5750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609)	0.9 1.17 0.15 0.3 0.75 0.036 0.036

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0078	0078 01	ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка		23	5750	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.36 0.96 1.248 0.16 0.32 0.8 0.0384 0.0384 0.384
	0079	0079 01	ДЭС марки Alimar №1, для бурового станка		23	5750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.12 0.156 0.02 0.04 0.1

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1075	1075 01	ДЭС CSW-560		23	5750	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.0048 0.0048 0.048
	1076	1076 01	ДЭС CSW-560		23	5750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	4.95 6.44 0.825 1.65

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1077	1077 01	ДЭС CSW-250		23	5750	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) ( 609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) ( 10)	0337(584)  1301(474)  1325(609) 2754(10)	4.125  0.198  0.198 1.98
	1078	1078 01	ДЭС CSW-250		23	5750	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4)  0304(6)	0.825  1.073

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.1375
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.275
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.688
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.033
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.033
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.33
	6079	6079 01	Спецавтотранспорт на участке бурения		8	2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.074
	6080	6080 01	Экскаватор - производство земляных работ		4	72	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00691
	6081	6081 01	Электросварочные работы		2	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.001604

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(021) Ангар№ 3	0082	0082 01	Приготовление бурового раствора		16	5840	оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0143(327)	0.000138
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0301(4)	0.00018
	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0304(6) 0337(584)	0.00002925 0.001995						
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0001125
							Фториды неорганические плохо растворимые - ( алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) ( Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000495
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00021
							Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0101(20)	0.0063
							Кремния диоксид аморфный ( Аэросил-175) (682*)	0323(682*)	0.0586
	1001	1001 01	Засыпка реагентов для		2	430	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.03256

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(022) Полигон ТБО	7002	7002 01	бурового раствора  Временное хранение бурового шлама		1	168	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.000037
	6083	6083 01	Полигон ТБО ( выбросы биогаза)		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)	0301(4) 0303(32) 0330(516) 0333(518) 0337(584) 0410(727*) 0616(203) 0621(349) 0627(675) 1325(609) 2908(494)	0.0035 0.017 0.0022 0.0008 0.0081 1.692 0.0138 0.0231 0.003 0.0031 0.0081
	6084	6084 01	Полигон ТБО ( свалочные работы)		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(024) Новый блок	0093	0093 01	ДЭС QAZ 250		23	5750	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0301(4)	4.896
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.7956
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.306
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.765
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.978
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.00001
	0094	0094 01	ДЭС QAZ 250		23	5750	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0765
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.836
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.976896
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.4836
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.186
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.465
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.418

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(025) Технологические узлы закисления (ТУЗ)	7004	7004 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.00001
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0465
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.116
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
7005	7005 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7006	7006 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7007	7007 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7008	7008 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7009	7009 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7010	7010 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7011	7011 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7012	7012 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	
7013	7013 01	Емкости для		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7014	7014 01	аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7015	7015 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7016	7016 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7017	7017 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7018	7018 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7019	7019 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7020	7020 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7021	7021 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7022	7022 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7023	7023 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7024	7024 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7025	7025 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7026	7026 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7027	7027 01	сброса кислоты Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7028	7028 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7029	7029 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7030	7030 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7031	7031 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7032	7032 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7033	7033 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7034	7034 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7035	7035 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7036	7036 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7037	7037 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7038	7038 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7039	7039 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7040	7040 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7041	7041 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7042	7042 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7043	7043 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7044	7044 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7045	7045 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7046	7046 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7047	7047 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7048	7048 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7049	7049 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7050	7050 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7051	7051 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7052	7052 01	Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
	7053	7053 01	Емкости для		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7053	7053 02	аварийного сброса кислоты Емкости для аварийного сброса кислоты		1	170	Серная кислота (517)	0322(517)	0.00043
Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*" ) указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

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

ЭРА v3.0

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн. загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						ЦППР (старый завод 2-1)			
0001	24	0.4	7	0.8796459	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.10688	1.239
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.017343	0.2013
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009175	0.1075
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2159	2.529
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5102	5.976
0002	12	0.4	0.83	0.1043009		0303 (32)	Аммиак (32)	0.0032214	0.1016
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.004125	0.13
0003	3	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0004	3	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0005	3	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0006	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0007	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0008	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0009	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0010	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0011	12	0.4	1.6	0.2010619		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.0507
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0040225	0.1269
0012	30	0.4	0.6	0.0753982		0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00048	0.005
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.0005
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная)	0.00012	0.0013

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0013	30	0.4	0.6	0.0753982		0322 (517) 0302 (5) 0316 (163) 0322 (517)	кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	0.0000267 0.00048 0.00012 0.0000267	0.0003 0.005 0.0013 0.0003
						Склад аммиачной селитры			
0014	8	0.4	0.75	0.0942478		0303 (32)	Аммиак (32)	0.0525	1.6556
						Пункт дезактивации, склад десорбатов			
0015	8	0.35	1.8	0.1731803		0303 (32)	Аммиак (32)	0.0173	0.5456
0016	8	0.35	1.8	0.1731803		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0173 0.0173	0.5456 0.5456
0017	8	0.35	1.8	0.1731803		0322 (517) 0337 (584)	Серная кислота (517) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0173 0.0173	0.5456 0.5456
0018	8	0.35	1.8	0.1731803		0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0173	0.5456
0019	8	0.35	1.8	0.1731803		0303 (32)	Аммиак (32)	0.000173	0.0055
0020	8	0.35	1.8	0.1731803		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0004325 0.000173	0.0136 0.0055
0021	8	0.35	1.8	0.1731803		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0004325 0.000173	0.0136 0.0055
0022	8	0.35	1.8	0.1731803		0322 (517) 0303 (32) 0322 (517)	Серная кислота (517) Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.0004325 0.000173 0.0004325	0.0136 0.0055 0.0136
						Технологическая насосная станция			
0023	7	0.2	20.37	0.6399424		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018
0024	7	0.2	20.37	0.6399424		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018
0025	7	0.2	20.37	0.6399424		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000439	0.00138

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0026	7	0.2	20.37	0.6399424		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000439	0.00138
						Склад серной кислоты			
0027	7	0.1	1	0.007854		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000000471	0.00001485346
0028	7	0.1	1	0.007854		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000000471	0.00001485346
0029	7	0.1	1	0.007854		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000000471	0.00001485346
0030	7	0.1	1	0.007854		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000000471	0.00001485346
						Технологические бассейны			
6031	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000707	0.02231
						Механический цех (здание 2-6)			
0032	7	0.2	3.5	0.1099557		0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008142	0.002931
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001443	0.000519
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000333	0.00012
6033	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000289
6034	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.004205
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.00289
6090	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.004885
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000865
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0002

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Цех вулканизации (здание 2-6)									
0037	6	0.3	3.5	0.2474004		0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.004885
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000865
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0002
6035	2					2978 (1090*)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.00904	0.03563568
6036	2					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000000001	0.00000027
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.E-12	0.00000009
6038	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0266
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0004015
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.01139
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00185
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01807
Транспортная служба									

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6039	2					0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.00586 0.000953 0.000393 0.00174 0.0135 0.00433	0.01122 0.001823 0.000797 0.0032 0.023 0.00735
0040	6	0.3	3.5	0.2474004		0123 (274) 0143 (327) 0342 (617)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.002714 0.000481 0.000111	0.0083 0.00147 0.00034
6041	2					2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.118	0.31
6042 6043	2 2					0322 (517) 0616 (203) 0621 (349) 1042 (102) 1061 (667)	Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000000018 0.00035 0.0000543 0.0000603 0.001171	0.00000045 0.001008 0.0001563 0.0001736 0.00337

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
7001	2					1119 (1497*)	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000467	0.0001346
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000965	0.000278
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0.0000784	0.0002257
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.00035	0.001008
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001568	0.0002845
0044	2.5	0.15	3.5	0.0618501		Автозаправочная станция		1.09	0.1174
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (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)		
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
0045	2.5	0.15	3.5	0.0618501		0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0884	0.2145
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0327	0.0793
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	0.00793
						0602 (64)	Бензол (64)	0.003006	0.00729
						0602 (64)	Бензол (64)	0.003006	0.00729
0046	1.5	0.1	3.5	0.0274889		0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0884	0.2145
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0327	0.0793
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	0.00793

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу			
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9		
0047	1.5	0.1	0.35	0.0027489		0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379	0.00092		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002836	0.00688		
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000784	0.0001902		
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.0001148		
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.0409		
0048	10	0.4	7	0.8796459		Бытовой комбинат					
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0873	1.0752
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.01419	0.1747
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.007828	0.09659
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1842	2.272
0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4353	5.367								
0049	18	0.4	7	0.8796459		Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)					
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.091	1.004
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0148	0.1632
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.00834	0.092
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.196	2.164
0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4634	5.12								

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6050	2					2735 (716*) 2902 (116) 2930 (1027*)	углерода, Угарный газ) (584) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0001245 0.00108 0.00072	0.000226 0.00196 0.001306
						Склад ГСМ (старый завод)			
0051	2.5	0.15	3.5	0.0618501		0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366 0.001303	0.000001084 0.000386
0052	2.5	0.15	3.5	0.0618501		0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366 0.001303	0.00000147 0.000524
						ЦППР (новый завод)			
0053	12	0.4	6.57	0.8256105		0303 (32) 0322 (517)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.001188 0.00825	0.0206052 0.260172
0054	12	0.4	8.2	1.0304424		0303 (32) 0322 (517)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.001609 0.0040225	0.050741424 0.12685356
0055	12	0.4	8.2	1.0304424		0303 (32) 0322 (517)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.001609 0.0040225	0.050741424 0.12685356
0056	12	0.4	8.2	1.0304424		0303 (32) 0322 (517)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.001609 0.0040225	0.050741424 0.12685356
0057	12	0.4	8.2	1.0304424		0303 (32) 0322 (517)	Аммиак (32) Серная кислота (517)	0.001609 0.0040225	0.050741424 0.12685356
0058	9	0.4	8.2	1.0304424		0303 (32)	Аммиак (32)	0.001609	0.050741424

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0059	9	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0040225 0.001609	0.12685356 0.050741424
0060	3	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0040225 0.001609	0.12685356 0.050741424
0061	3	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0040225 0.001609	0.12685356 0.050741424
0062	3	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0040225 0.001609	0.12685356 0.050741424
0063	3	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.0040225 0.001609	0.12685356 0.050741424
0091	6	0.4	6.57	0.8256105		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.004125 0.000825	0.130086 0.0260172
1079	9	0.4	8.2	1.0304424		0322 (517) 0303 (32)	Серная кислота (517) Аммиак (32)	0.004125 0.001609	0.130086 0.050741424
1080 6092	5 2	0.15	8.2	0.144906		0322 (517) 0322 (517)	Серная кислота (517) Серная кислота (517)	0.004125 0.00019625	0.130086 0.00618894
0064	2.5	0.15	3.5	0.0618501		Склад ГСМ (новый завод) 0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366 0.001303	0.00000102 0.000363
0065	2.5	0.15	3.5	0.0618501		0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366 0.001303	0.00000102 0.000363
0066	24	0.4	7	0.8796459		Котельная нового завода 0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0425	0.65

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0067	24	0.4	7	0.8796459		0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.1056
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00375	0.0574
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0882	1.35
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2085	3.19
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0636	1.051
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01034	0.1708
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.0918
0068	24	0.4	7	0.8796459		0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1307	2.16
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.309	5.1
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0425	0.1685
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.0274
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00375	0.01488
0069	24	0.4	5.09	0.6396283		0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0882	0.35
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2085	0.827
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018304
0070	24	0.4	5.09	0.6396283		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018304

Технологическая насосная станция (новый завод)

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0071	24	0.4	5.09	0.6396283		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018304
0072	24	0.4	5.09	0.6396283		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00064	0.02018304
6073	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0009724	0.03067
6074	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0017017	0.05366
ГТП (геотехнологические поля)									
0075	3	0.15	25	0.4417865		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.484	0.0255
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	0.03315
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	0.00425
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	0.0085
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4035	0.02125
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.01937	0.00102
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01937	0.00102
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1937	0.0102
0076	3	0.15	25	0.4417865		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.484	0.195
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	0.2535
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	0.0325
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	0.065
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4035	0.1625

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0077	3	0.15	25	0.4417865		1301 (474)	584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01937	0.0078
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01937	0.0078
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1937	0.078
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2725	0.9
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.354	1.17
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0454	0.15
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0908	0.3
0078	3	0.15	25	0.4417865		0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227	0.75
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0109	0.036
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0109	0.036
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.109	0.36
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2725	0.96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.354	1.248
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0454	0.16
	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0908	0.32					

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0079	3	0.15	25	0.4417865		0337 (584)	Сера (IV) оксид (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227	0.8
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0109	0.0384
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0109	0.0384
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.109	0.384
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1367	0.12
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1777	0.156
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0228	0.02
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0456	0.04
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.114	0.1
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00547	0.0048
1075	3	0.15	25	0.4417865		1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00547	0.0048
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0547	0.048
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.751	4.95
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.976	6.44
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.1251	0.825

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
1076	3	0.15	25	0.4417865		0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2503	1.65
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.626	4.125
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03003	0.198
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03003	0.198
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3003	1.98
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.751	4.95
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.976	6.44
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1251	0.825
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2503	1.65
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.626	4.125
1077	3	0.15	25	0.4417865		1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03003	0.198
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03003	0.198
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3003	1.98
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.437	0.825

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
1078	3	0.15	25	0.4417865		0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.568	1.073
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0728	0.1375
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1456	0.275
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.364	0.688
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.01747	0.033
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01747	0.033
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1747	0.33
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.437	0.825
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.568	1.073
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0728	0.1375
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1456	0.275
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.364	0.688
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.01747	0.033
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01747	0.033
2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.1747	0.33						

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6079	2					2908 (494)	Растворитель РПК-265П (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00291	0.074
6080	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001888	0.00691
6081	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001485	0.001604
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001278	0.000138
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.00018
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.00002925
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.001995
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.0001125
						0344 (615)	Фториды неорганические	0.000458	0.000495

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0082	4	0.1	3.5	0.0274889		2908 (494) Ангар.№ 3 0101 (20)	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.0001944	0.00021
1001	4	0.4	5	0.6283185		0323 (682*) 2908 (494)	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00279	0.0586
7002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000061	0.000037



2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0093	3	0.15	25	0.4417865		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.53333	4.896
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08667	0.7956
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472	0.306
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08333	0.765
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.43056	3.978
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.00001
						1325 (609) 2754 (10)	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00833 0.20139	0.0765 1.836
0094	3	0.15	25	0.4417865		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.53333	2.976896
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08667	0.4836
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472	0.186
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08333	0.465
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.43056	2.418
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.00001
						1325 (609) 2754 (10)	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете	0.00833 0.20139	0.0465 1.116

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Технологические узлы закисления (ТУЗ)		
7004	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7005	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7006	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7007	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7008	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7009	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7010	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7011	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7012	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7013	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7014	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7015	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7016	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7017	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7018	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7019	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7020	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7021	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7022	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7023	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7024	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7025	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7026	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7027	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7028	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7029	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7030	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7031	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7032	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7033	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7034	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7035	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
7036	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7037	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7038	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7039	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7040	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7041	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7042	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7043	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7044	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7045	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7046	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7047	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7048	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7049	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7050	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7051	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7052	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000703	0.00043
7053	2					0322 (517)	Серная кислота (517)	0.001406	0.00086

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "\*" ) указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "\*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Склад серной кислоты					
0027 01	Гидрозатвор осушителя	98	98	0322	100
0028 01	Гидрозатвор осушителя	98	98	0322	100
0029 01	Гидрозатвор осушителя	98	98	0322	100
0030 01	Гидрозатвор осушителя	98	98	0322	100
Механическая мастерская по обслуживанию ремонту спецтехники (здание 2-25)					
6050 01	ЗИЛ-900М	99	99	2930	100
		99	99	2902	100
		99	99	2735	100

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

ЭРА v3.0

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

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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
В С Е Г О :		132.81515795	132.462987258	0.352170692	0.00355141384	0.34861927816	0	132.466538672
в том числе:								
Т в е р д ы е:		4.16501218	3.83841218	0.3266	0.003266	0.323334	0	3.84167818
из них:								
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.0063	0.0063	0	0	0	0	0.0063
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.049205	0.049205	0	0	0	0	0.049205
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0042585	0.0042585	0	0	0	0	0.0042585
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0.0586	0.0586	0	0	0	0	0.0586
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.244717	3.244717	0	0	0	0	3.244717
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000495	0.000495	0	0	0	0	0.000495
2902	Взвешенные частицы (116)	0.200494	0.004494	0.196	0.00196	0.19404	0	0.006454
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.121817	0.121817	0	0	0	0	0.121817
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.13349	0.00289	0.1306	0.001306	0.129294	0	0.004196

ЭРА v3.0

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

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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
2936	Пыль древесная (1039*)	0.31	0.31	0	0	0	0	0.31
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.03563568	0.03563568	0	0	0	0	0.03563568
Газообразные, жидкие:		128.65014577	128.624575078	0.025570692	0.00028541384	0.02528527816	0	128.624860492
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	26.837386	26.837386	0	0	0	0	26.837386
0302	Азотная кислота (5)	0.01	0.01	0	0	0	0	0.01
0303	Аммиак (32)	3.948978064	3.948978064	0	0	0	0	3.948978064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20.01255225	20.01255225	0	0	0	0	20.01255225
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0026	0.0026	0	0	0	0	0.0026
0322	Серная кислота (517)	4.595615402	4.59264471	0.002970692	0.00005941384	0.00291127816	0	4.59270412384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	16.64390027	16.64390027	0	0	0	0	16.64390027
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001029294	0.001029294	0	0	0	0	0.001029294
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	44.57811509	44.57811509	0	0	0	0	44.57811509
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0009725	0.0009725	0	0	0	0	0.0009725
0410	Метан (727*)	1.692	1.692	0	0	0	0	1.692
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.3319	0.3319	0	0	0	0	0.3319
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.1227	0.1227	0	0	0	0	0.1227
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.01227	0.01227	0	0	0	0	0.01227
0602	Бензол (64)	0.01128	0.01128	0	0	0	0	0.01128
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.016231	0.016231	0	0	0	0	0.016231
0621	Метилбензол (349)	0.0339013	0.0339013	0	0	0	0	0.0339013
0627	Этилбензол (675)	0.0032942	0.0032942	0	0	0	0	0.0032942

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

Туркестанская область, Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0001736	0.0001736	0	0	0	0	0.0001736
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00337	0.00337	0	0	0	0	0.00337
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0001346	0.0001346	0	0	0	0	0.0001346
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000278	0.000278	0	0	0	0	0.000278
1240	Этилацетат (674)	0.0002257	0.0002257	0	0	0	0	0.0002257
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.55004	0.55004	0	0	0	0	0.55004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.67612	0.67612	0	0	0	0	0.67612
2732	Керосин (654*)	0.00735	0.00735	0	0	0	0	0.00735
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0228845	0.0002845	0.0226	0.000226	0.022374	0	0.0005105
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.001008	0.001008	0	0	0	0	0.001008
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	8.533836	8.533836	0	0	0	0	8.533836

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

4. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

5. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

6. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

7. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

8. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

9. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

12. Проект «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году». Том II. Книга 1. Наземный комплекс ПСВ. Общая пояснительная записка. 139.5-НК ПСВ. ТОО «АНТАЛ». Алматы, 2022 г.

13. Отчет о возможных воздействиях на Проект «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году». ТОО «АНТАЛ». Алматы, 2023 г.

14. Технологический регламент группового технологического (рабочего) процесса по выпуску концентрата урановой руды перерабатывающего комплекса Рудника подземного выщелачивания урана Участка №1 «Южный», месторождения Мойынкум. Утвержден заместителем главного инженера ТОО СП «КАТКО» 19 апреля 2024 г.

15. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКЕСТАН  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ63VVX00220327  
Дата: 24.05.2023  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И  
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Түркістан облысы,  
Түркістан қаласы, Жаңа ықпал шағын ауданы, 32 көнесті,  
ғимарат 16 (Министрліктің облыстық аумақтық  
органдары үйі).  
Телефон - 8(72533) 59-6-06  
Электрондық мекен жаһыс: Turkistan-ecodep@ecodep.gov.kz

Республика Казахстан, Туркестанская область,  
г.Туркестан, микрорайон Жаңа Қала, ұлттық 32,  
зданіе 16 (Дом областного территориального органа  
министерства).  
Телефон - 8(72533) 59-6-06  
Электронный адрес: Turkistan-ecodep@ecodep.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

**ТОО «Казахстанско - французское  
совместное предприятие «Катко»**

#### **Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях к проекту «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году»**

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО СП «Катко» в лице руководителя Н. Байменовой, БИН – 981040001439, РК, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, квартал 060, здание № 44, тел: 8(7172) 69-21-21.

Согласно пп. 2.3. п. 2 раздела 1 к приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых.

Вместе с этим, деятельность ТОО СП «Катко» согласно пп. 7.13 п. 7 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива, относиться к I категории.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 26.08.2022 года за №KZ59VWF00074174;

2. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году»;

3. Протокол общественных слушаний от 17.03.2023 года.

Сроки строительства – 2023 - 2026 гг. На 2025 год работы по строительству не ведутся. Срок эксплуатации – 2023 - 2032 года.

Материал поступил на рассмотрение 15.02.2023 года за №KZ53RVX00690284.

#### **Общие описания видов намечаемой деятельности**

В административном отношении район работ расположен в Созакском районе Туркестанской области РК, в южной части залежей участка №2 Торткудук месторождения Моинкум, которое расположено в 51 км к северо - востоку от поселка Таукент. Самыми крупными населенными пунктами, расположенными в районе, являются поселки Шолаккорган, Сузак, Таукент, Степной. Ближайшие населенные пункты – села Тасты и Сузак

1



находятся на расстоянии в 22 и 31 км от предприятия. Площадь горного отвода участка №1 (Южный) равна 15,92 км<sup>2</sup>. Площадь горного отвода участка №2 (Торткудук) составляет 81,184 км<sup>2</sup>.

Участок №1 (Южный) находится в 135 км к северо - западу от районного центра п. Шолак-Корган и в 65 км в северо-западном направлении от железнодорожной станции Сузак, участок №2 (Торткудук) - в 90 км к северо - востоку от поселка городского типа Таукент.

*Промышленная площадка участка №1 (Южный) месторождения Моинкум* предназначена для добычи и переработки урана.

*На территории существующей промышленной площадки располагаются:* здания ЦППР (старый и новый заводы), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, склад аммиачной селитры, физико-химическая лаборатория, емкости ВР и ПР, технологические насосные станции, пункт дезактивации со складом десорбатов, технологические бассейны, механический цех, цех вулканизации, ремонтно-механический цех, мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта, автозаправочная станция, склады ГСМ, административное здание, бытовой комбинат, пункт приема пищи, подстанция, материальный склад, пункт захоронения твердых бытовых отходов, поля фильтрации бытовых сточных вод, пруд - накопитель бытовых сточных вод, шламонакопители, цех приготовления бурового раствора, площадка временного складирования твердых низко - радиоактивных отходов (ТНРО), пункт временного хранения металлолома, ГПП.

Здесь входит также вахтовый лагерь участка, предназначенный для проживания работников ТОО СП «КАТКО». На территории вахтового лагеря располагаются спальные вагончики. Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (15/15, 30/30).

*Участок №2 (Торткудук) подучасток Северный,* предназначен для добычи и перекачки добытого в геотехнологическом поле продуктивного раствора на завод основного производства.

*На территории подучастка Северный располагаются:* существующие технологическая насосная станция, технологические бассейны ПР и ВР, склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, радиозокологическая лаборатория, административно-бытовой блок, площадка временного складирования ТНРО, ГПП, поля фильтрации бытовых сточных вод.

*Участок №2 (Торткудук) подучасток Южный* предназначен для добычи и переработки урана. *На территории подучастка Южный располагаются существующие* цех переработки продуктивных растворов (ЦППР), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, технологическая насосная станция, пункт дезактивации и склада десорбатов, склады (20/40 футовые контейнеры) для хранения материалов и оборудования бывших в употреблении предназначенных для повторного использования, канализационная насосная станция, пункт временного хранения НРО, пункт хранения металлолома, технологические бассейны ПР и ВР, узел осаждения (2 карты), отстойник ВРВ, склад аммиачной селитры, склад аммиачной воды, механическая служба, автозаправочная станция, физико-химическая лаборатория, кернохранилище, пункт приема пищи, бытовой комбинат, мастерская Службы общестроительных работ, пункт хранения производственного металлолома, подстанция 10/0,4 кВ, противопожарный резервуар № 1, № 2, противопожарная насосная, резервуар питьевой воды № 1, № 2, насосная питьевой воды, поля фильтрации бытовых сточных вод, ГПП, шламонакопители, цех приготовления бурового раствора, ограждение территории.

Также на участке №2 (Торткудук) подучастка Южный расположена буровая база, предназначена для решения комплекса вопросов обеспечения нормальной 17 жизнедеятельности предприятия и подготовки горных запасов под обработку геотехнологического полигона в современных условиях с организацией инженерно-технического сервиса, имеющего своей целью поддержание буровой техники в работоспособном состоянии и, как следствие, получение наибольшего количества пробуренных и восстановленных скважин, необходимого качества конечного продукта. Здесь же, на участке №2 (Торткудук) расположен вахтовый лагерь «Шанырак». Площадка вахтового поселка «Шанырак» рассмотрена отдельными проектами НДВ и НДС. Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (14/14, 15/13, 29/28).

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









33073,9583 т/год, на 2030 год - 34771,7083 т/год, на 2031 год - 29571,7383 т/год, на 2032 год - 30850,5283 т/год.

Общий объем отходов подлежащих захоронению при эксплуатации (ТБО): на 2023 год – 314,6320 т/год, на 2024 год – 299,6120 т/год, на 2025 – 2032 года - 307,6120 т/год, которые захорониваются в собственном полигоне ТБО.

Шлам временно размещается в шламонакопителях не более 12 месяцев, после передаются сторонней организации на утилизацию. Часть бурового шлама перед размещением в шламонакопителях проходит очистку на установке очистки и приготовления буровых растворов модели 185 BBL. На предприятии имеется 2 установки очистки и приготовления буровых растворов, которые применяются на двух участках. Данная установка обеспечивает очистку буровых растворов от шлама, путем сепарации на виброситах и илоотделителях и позволяет отработанный буровой раствор применять повторно, т.е. сокращает объем образования бурового шлама. Буровой шлам, который подлежит размещению в проектируемых шламонакопителях временно и является нерадиоактивным. Всего на каждом шламонакопителе предусматривается не менее двух приемных площадок с разных сторон для лучшего распределения шлама. У приемной площадки устанавливается уровень.

Складирование шламов в шламонакопителях предусмотрено не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление. А после предприятие должны удалить шламы со шламонакопителей.

Предприятие должно предусмотреть подрядную организацию с лицензиями для вывоза шлама.

Также отдельным проектом предусмотрено строительство 2 шламонакопителей: на участке Южный Торткудук Южный.

*Низкорadioактивные отходы, это:* шламы с радионуклидным загрязнением, образующиеся при мойке спецавтотранспорта и оборудования на пункте дезактивации; грунты, загрязненные проливами технологических растворов; инструменты, перчатки, СИЗ и т.д. радиоактивно загрязненные и не подлежащие дезактивации; осадок твердых взвесей в виде песков и илов в бассейнах (пескоотстойниках) емкостях ПР и ВР; разбитые смолы в процессе сорбции продуктивных растворов; радиоактивный металлолом и оборудование не подлежащие дальнейшему использованию; радиоактивный керн.

**Аварийные ситуаций и их последствия.** Аварии и аварийные ситуации при производстве работ на полигоне скважин и трубопроводах. В ходе выполнения работ на участке № 1 (Южный) и участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум могут возникнуть следующие аварийные и чрезвычайные техногенные ситуации: пожар в местах производства работ; аварии на буровых установках; проливы кислот и выщелачивающих растворов (ВР).

*Аварии и аварийные ситуации, приводящие к радиационной аварии:* пожар в местах хранения радиоактивных веществ (отходов); пролив продуктивных растворов (ПР), приводящий к радиоактивному загрязнению оборудования и окружающей среды; нарушения герметичности емкостей, аварии трубопроводов (при возможных природных катаклизмах), приводящие радиоактивному загрязнению окружающей среды и облучению персонала и населения выше контрольных и/или нормативных уровней.

*При выполнении картотажных работ возможны радиационные аварии:* оставление источника ионизирующего излучения (ИИИ) в скважине при обрыве кабеля; утеря, кража ИИИ.

К радиационным авариям относятся ситуации, когда существует выход радиоактивных продуктов и /или превышение уровней ионизирующего излучения за предусмотренные проектом нормальной эксплуатации границы, которые могут привести или привели к облучению людей выше установленных норм или радиоактивному загрязнению окружающей среды.

*Химические аварии.* Из применяемых на добычных полигонах месторождения Моинкум химических реагентов значимой токсической опасностью характеризуется серная кислота. В большинстве случаев, при работе с растворами технологического цикла концентрация кислоты не может обусловить превышение уровней ПДК воздуха рабочей зоны. Поэтому проливы технологических растворов не оказывают значимое воздействие на персонал.

*Аварии в результате технических причин.* Аварийной обстановкой на полигонах скважин и трубопроводах проектируемого производства могут являться чрезвычайные ситуации

техногенного характера: нарушения технологического процесса, повреждение механизмов. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных токсических и радиоактивных веществ).

**Физические факторы и их воздействие.** Воздействие физических факторов в процессе проведения работ, может оказывать влияние не только на окружающую среду, но и на здоровье населения и персонала - это, прежде всего: шум; электромагнитное излучение; освещение; вибрация и др.

На этапе строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадках.

На этапе эксплуатации (при штатном и безаварийном режиме работы) интенсивность воздействий на окружающую природную среду, по сравнению со строительным этапом, заметно снизится.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. Соблюдать экологические требования.

2. В части накопления и захоронения отходов производства и потребления должно соответствовать Экологическому кодексу (далее - Кодекс) и не противоречит принципам иерархии отходов, установленных п. 1 ст. 329 Кодекса РК.

3. Согласно Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс) предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Кодекса, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, и по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

4. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

5. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст.359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

**Вывод:** Представленный отчет о возможных воздействиях к проекту «Внесение изменений и дополнений в «Проект разработки месторождения Моинкум (участки №1 (Южный) и №2 (Торткудук)) с изменениями и дополнениями, внесенными в 2022 году», допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель департамента

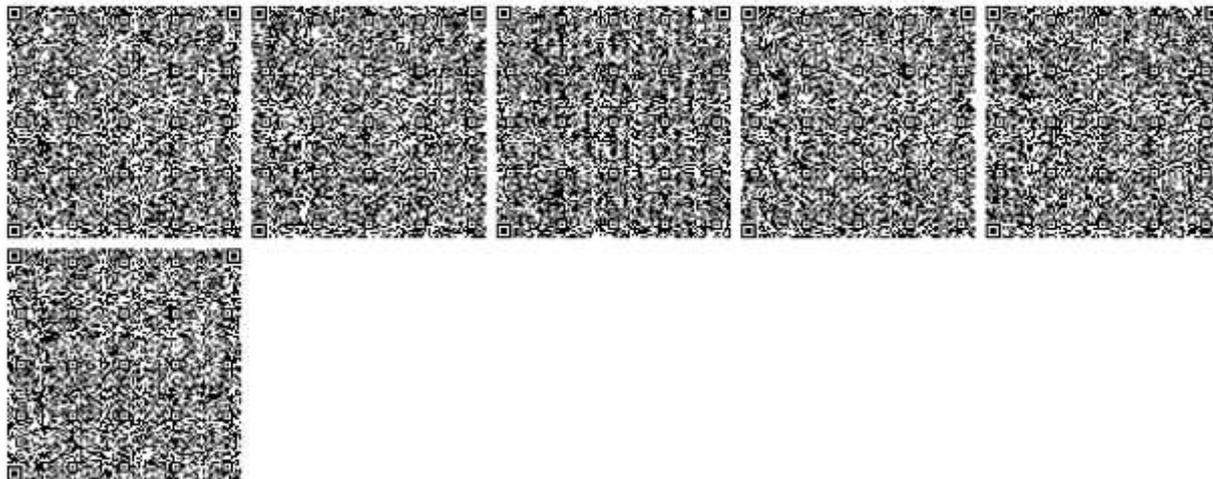
К. Калмахан

Исп. Бейсенбаева Б.  
Тел: 8(72533) 59-627



Руководитель департамента

Қалмахан Қанат Қалмаханұлы



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



## Приложение Б. Экологическое разрешение на воздействие на 2023-2024 гг.

1 - 53



№: KZ14VCZ03315114

### Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанско-французское совместное  
предприятие "КАТКО", 161003, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район,  
Тастинский с.о., с.Тасты, квартал 060, здание № 44

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 981040001439

Наименование производственного объекта: Промышленная площадка участка №2 «Торткудук»  
месторождения Моинкум. Участок №1 Южный  
месторождения Моинкум

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, с.Тасты (Село), »

Туркестанская область, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, с.Тасты (Село), »

Туркестанская область, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, месторождения I

Соблюдать следующие условия

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

2021 году	489,27982	тонн
2024 году	606,24147	тонн
2025 году	_____	тонн
2026 году	_____	тонн
2027 году	_____	тонн
2028 году	_____	тонн
2029 году	_____	тонн
2030 году	_____	тонн
2031 году	_____	тонн
2032 году	_____	тонн
2033 году	_____	тонн

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

2021 году	111,52712	тонн
2024 году	308,38947	тонн
2025 году	_____	тонн
2026 году	_____	тонн
2027 году	_____	тонн
2028 году	_____	тонн
2029 году	_____	тонн
2030 году	_____	тонн
2031 году	_____	тонн
2032 году	_____	тонн
2033 году	_____	тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:



2021	году	133014,80440	тонн
2024	году	200529,89454	тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

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

2021	году	499,07633	тонн
2024	году	752,32	тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

## 5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2021	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 22.08.2023 года по 31.12.2024 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель департамента подпись	Қалмахан Қанат Қалмаханұлы Фамилия.имя.отчество (отчество при на)
---------------------------------------	--------------------------------------	--

Место выдачи: г. Туркестан

Дата выдачи: 22.08.2023 г.



## Приложение В. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

### 1)ЦППР (старый завод 2-1)

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая

Источник выделения N 0001 01, Котел STS-5000

Список литературы:

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

Вид топлива,  $K3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 145$

Расход топлива, г/с,  $BG = 15.3$

Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 920$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 736$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0908$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0908 \cdot (736 / 920)^{0.25} = 0.0859$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 145 \cdot 42.75 \cdot 0.0859 \cdot (1-0) = 0.532$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 15.3 \cdot 42.75 \cdot 0.0859 \cdot (1-0) = 0.0562$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.532 = 0.426$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0562 = 0.045$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.532 = 0.0692$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0562 = 0.0073$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 145 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 145 = 0.853$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 15.3 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 15.3 = 0.09$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 145 \cdot 13.9 \cdot (1-0/100) = 2.015$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 15.3 \cdot 13.9 \cdot (1-0/100) = 0.2127$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_{TC} = BT \cdot AR \cdot F = 145 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.03625$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_{TC} = BG \cdot AIR \cdot F = 15.3 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.003825$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045	0.426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0073	0.0692
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003825	0.03625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09	0.853
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2127	2.015

#### Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая

#### Источник выделения N 0001 02, Котел STS-5000

Список литературы:

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

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

Вид топлива,  $K3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 145$

Расход топлива, г/с,  $BG = 15.3$

Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 920$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 736$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0908$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0908 \cdot (736 / 920)^{0.25} = 0.0859$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 145 \cdot 42.75 \cdot 0.0859 \cdot (1-0) = 0.532$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 15.3 \cdot 42.75 \cdot 0.0859 \cdot (1-0) = 0.0562$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_{CO2} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.532 = 0.426$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_{CO2} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0562 = 0.045$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.532 = 0.0692$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0562 = 0.0073$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 145 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 145 = 0.853$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 15.3 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 15.3 = 0.09$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 145 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 2.015$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 15.3 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.2127$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 145 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.03625$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 15.3 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.003825$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045	0.426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0073	0.0692
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003825	0.03625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09	0.853
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2127	2.015

**Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая**

**Источник выделения N 0001 03, Котел STS-2000**

Список литературы:

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

Вид топлива,  $K3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 140$

Расход топлива, г/с,  $BG = 6.1$

Марка топлива,  $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$   
 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$   
 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$   
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 324$   
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 259.2$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0855$   
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0855 \cdot (259.2 / 324)^{0.25} = 0.0809$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 140 \cdot 42.75 \cdot 0.0809 \cdot (1-0) = 0.484$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 6.1 \cdot 42.75 \cdot 0.0809 \cdot (1-0) = 0.0211$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.484 = 0.387$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0211 = 0.01688$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.484 = 0.0629$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0211 = 0.002743$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$   
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 140 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 140 = 0.823$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 6.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 6.1 = 0.0359$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 140 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 1.946$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0848$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 140 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.035$   
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 6.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.001525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01688	0.387
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002743	0.0629
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001525	0.035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0359	0.823
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0848	1.946

**Расчет выбросов источника №№ 0002-0013**
**Расчетные формулы:**
**G - Максимально разовый выброс, г/с**
**M – Валовый выброс, т/год**
**T - Количество часов работы, ч/год**
**S - Скорость газовоздушного потока, м/сек**
**V - Объем газовоздушной смеси, м3/сек**
**C - Концентрация, мг/м3**
**G= C\* V/1000, г/с**
**M= G\* T\*3600/1000000, т/г**

№ ИЗА	№ ИВ В	Название источника выделения	T, час/год	S, м/сек	V, м3/сек	C, мг/м3	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0002	01	Сорбционные колонны D201M, D202M, D206M, D207M вытяжка В-11.1)	8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			303	Аммиак	0,0016107	0,0508
			8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			322	Серная кислота	0,0004182	0,0132
0002	02	Десорбционные колонны D301M, D302M, D303M, D304M, D305M, D306M, D307M (вытяжка В-11.2)	8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			303	Аммиак	0,0016107	0,0508
			8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			322	Серная кислота	0,0004182	0,0132
0003	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0004	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0005	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0006	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0007	01	Помещение ЦППР отм. 12м	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507

		(осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0008	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0009	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0010	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0011	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,0507
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,1269
0012	01	Лаборатория Вытяжные шкафы в аналитическом зале (4 ед.) в одну трубу	2920	4,8	0,6	0,8	302	Азотная кислота	0,00048	0,005
			2920	4,8	0,6	0,082	303	Аммиак	0,0000492	0,0005
			2920	4,8	0,6	0,2	316	Соляная кислота	0,00012	0,0013
			2920	4,8	0,6	0,0445	322	Серная кислота	0,0000267	0,0003
0013	01	Вытяжной шкаф в кислотном складе (1 ед.)	2920	4,8	0,6	0,8	302	Азотная кислота	0,00048	0,005
			2920	4,8	0,6	0,2	316	Соляная кислота	0,00012	0,0013
			2920	4,8	0,6	0,0445	322	Серная кислота	0,0000267	0,0003

**002) Склад аммиачной селитры**
**Расчет выбросов источник № 0014**
**Расчетные формулы:**
**G - Максимально разовый выброс, г/с**
**M – Валовый выброс, т/год**
**T - Количество часов работы, ч/год**
**S - Скорость газоздушного потока, м/сек**
**V - Объем газоздушной смеси, м3/сек**
**C - Концентрация, мг/м3**
**G= C\* V/1000, г/с**
**M= G\* T\*3600/1000000, т/г**

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	S, м/сек	V, м3/сек	C, мг/м3	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0014	01	Емк. R621M, 622M, 623M, 625MS	8760	5,97	0,75	70	303	Аммиак	0,0525	1,6556

**003) Пункт дезактивации, склад десорбатов**

**Расчет выбросов источника №№ 0015-0022**

Расчетные формулы:

**G** -Максимально разовый выброс, г/с

**M** – Валовый выброс, т/год

**T** - Количество часов работы, ч/год

**S** - Скорость газовоздушного потока, м/сек

**V** - Объем газовоздушной смеси, м3/сек

**C** - Концентрация, мг/м3

$G = C * V / 1000$ , г/с

$M = G * T * 3600 / 1000000$ , т/г

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	S, м/сек	V, м3/сек	C, мг/м3	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0015	01	R-630	8760	1,8	0,173	100	303	Аммиак	0,0173	0,5456
			8760	1,8	0,173	100	322	Серная кислота	0,0173	0,5456
0016	01	R-631	8760	1,8	0,173	100	303	Аммиак	0,0173	0,5456
			8760	1,8	0,173	100	322	Серная кислота	0,0173	0,5456
0017	01	R-640M	8760	1,8	0,173	100	337	Углерод оксид	0,0173	0,5456
0018	01	R-641M	8760	1,8	0,173	100	337	Углерод оксид	0,0173	0,5456
0019	01	Естественный вытяжной вентилятор	8760	1,8	0,173	1	303	Аммиак	0,000173	0,0055
			8760	1,8	0,173	2,5	322	Серная кислота	0,0004325	0,0136
0020	01	Естественный вытяжной вентилятор	8760	1,8	0,173	1	303	Аммиак	0,000173	0,0055
			8760	1,8	0,173	2,5	322	Серная кислота	0,0004325	0,0136
0021	01	Естественный вытяжной вентилятор	8760	1,8	0,173	1	303	Аммиак	0,000173	0,0055
			8760	1,8	0,173	2,5	322	Серная кислота	0,0004325	0,0136
0022	01	Естественный вытяжной вентилятор	8760	1,8	0,173	1	303	Аммиак	0,000173	0,0055
			8760	1,8	0,173	2,5	322	Серная кислота	0,0004325	0,0136

**004)Технологическая насосная станция**

**Расчет выбросов источник №№ 0023-0024**

Расчетные формулы:

**G** -Максимально разовый выброс, г/с

**M** – Валовый выброс, т/год

**T** - Количество часов работы, ч/год

**V** - Объем газовоздушной смеси, м3/сек

$G = ПДК_{p,z} * V / 1000$ , г/с

$M = G * T * 3600 / 1000000$ , т/г

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	ПДК,р.з мг/м3	V, м3/сек	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0023	01	Труба естественной вытяжки	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018
0024	01	Труба естественной вытяжки	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018

**Расчет выбросов источник №№ 0025-0026**

Расчетные формулы:

Испарение и выделение вредных веществ с открытых поверхностей технологического оборудования определяется по формуле:

$$G = (5,38 + 4,1x S) \times F \times рж \times \sqrt{Mп}, \text{ г/час:}$$

где: S – скорость движения воздуха над поверхностью испарения, м/с;

рж – парциальное давление пара над поверхностью жидкости, мм. рт. ст.;

Mп – относительная молекулярная масса паров, 0,1;

F – площадь зеркала (испарения) с поверхности, м<sup>2</sup>;

C - Концентрация, мг/м<sup>3</sup>

№ ИЗ А	№ ИВ В	Название источника выделения	T, час/год	S м/сек	Рж, мм.рт.ст.	M п	F м <sup>2</sup>	C мг/л	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0025	01	Емкость ПР	8760	0,01	0,00032	0,1	0,08	3,2	322	Серная кислота	0,0000439	0,00138
0026	01	Емкость ВР	8760	0,01	0,00032	0,1	0,08	3,2	322	Серная кислота	0,0000439	0,00138

**005)Склад серной кислоты**

**Расчет выбросов источника №№ 0027-0030**

Расчетные формулы:

G -Максимально разовый выброс, г/с

M – Валовый выброс, т/год

T - Количество часов работы, ч/год

S - Скорость газовоздушного потока, м/сек

V - Объем газовоздушной смеси, м<sup>3</sup>/сек

C - Концентрация, мг/м<sup>3</sup>

$$G = C * V / 1000, \text{ г/с}$$

$$M = G * T * 3600 / 1000000, \text{ т/г}$$

№ ИЗ А	№ ИВ В	Название источника выделения	T, час/год	S, м/сек	V, м <sup>3</sup> /сек	C, мг/м <sup>3</sup>	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год	Очистка	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0027	01	Емкость серной кислоты V-150 м <sup>3</sup>	8760	1	0,00785	3	322	Серная кислота	0,00002355	0,000742673	98	0,000000471	0,000014853
0028	01	Емкость серной кислоты V-150 м <sup>3</sup>	8760	1	0,00785	3	322	Серная кислота	0,00002355	0,000742673	98	0,000000471	0,000014853

0029	0 1	Ем- кость серной кислоты V- 150 м3	876 0	1	0,007 85	3	322	Сер- ная кисло- та	0,0000 2355	0,00074 2673	98	0,00000 0471	0,00001 4853
0030	0 1	Ем- кость серной кислоты V- 150 м3	876 0	1	0,007 85	3	322	Сер- ная кисло- та	0,0000 2355	0,00074 2673	98	0,00000 0471	0,00001 4853

#### 006) Технологические бассейны

##### Расчет выбросов источник №6031

Расчетные формулы:

Испарение и выделение вредных веществ с открытых поверхностей технологического оборудования определяется по формуле:

$$G = (5,38 + 4,1x S) \times F \times pж \times \sqrt{Mп}, \text{ г/час:}$$

где: S – скорость движения воздуха над поверхностью испарения, м/с;

pж – парциальное давление пара над поверхностью жидкости, мм. рт. ст.;

Mп – относительная молекулярная масса паров, 0,1;

F – площадь зеркала (испарения) с поверхности, м<sup>2</sup>;

C - Концентрация, мг/м<sup>3</sup>

№ ИЗ А	№ ИВ В	Название источни- ка выде- ления	T, час/го д	S м/се к	Pж, мм.рт.с т.	M п	F м <sup>2</sup>	C мг/ л	Ко д ЗВ	Загрязняю- щее веще- ство	Гсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
603 1	01	Отстой- ная карта (6 ед)	8760	3,3	0,00032	0, 1	157 6	3	32 2	Серная кис- лота	0,000707 0	0,0223 1

#### 007) Механический цех

##### Источник загрязнения N 0032, Труба вытяжная

Источник выделения N 0032 01, Электросварочный пост (1 ед.)

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>, **KNO<sub>2</sub> = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 100**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11.5**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00004

**Источник загрязнения N 0032, Труба вытяжная  
Источник выделения N 0032 02, Электросварочный пост (1 ед.)**

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$   
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): МР-3  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 100$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$   
в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00004

**Источник загрязнения N 0032, Труба вытяжная**  
**Источник выделения N 0032 03, Электросварочный пост (1 ед.)**

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$   
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): МР-3  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 100$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$   
в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$ 

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00004

**Источник загрязнения N 6033, Неорг. источник****Источник выделения N 6033 01, Сверлильный станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 365$ Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$ Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$ **Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**Удельный выброс, г/с (табл. 4),  $GV = 0.0011$ Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$ Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 365 \cdot 1 / 10^6 = 0.000289$ Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$ 

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.000289

**Источник загрязнения N 6034, Неорг. источник****Источник выделения N 6034 01, Универсально-заточной станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 365$ Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.011 \cdot 365 \cdot 1 / 10^6 = 0.00289$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.011 \cdot 1 = 0.0022$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 365 \cdot 1 / 10^6 = 0.004205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.004205
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.00289

**Источник загрязнения N 6090, Неорг.источник**

**Источник выделения N 6090 01, Сварочный пост**

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 500 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$ 

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.004885
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0002

**008)Цех вулканизации (здание 2-6)****Источник загрязнения N 0037, Труба вытяжная****Источник выделения N 0037 01, Электросварочный пост**

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$ Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$ 

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 500$ 

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$ 

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$ 

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$ **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 500 / 10^6 = 0.000865$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$ 

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.004885
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0002

**Расчет выбросов источник №6035**

Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл. 4.6), Q

Валовый выброс пыли, т/год (4.24),  $M = Q \cdot T \cdot NS \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

Максимальный разовый выброс пыли, г/с,  $G = Q \cdot NS1$

Коэффициент гравитационного оседания, K = 0.4

Валовый выброс пыли, с учетом коэффициента, т/год,  $M_{\text{с}} = M \cdot K$

Максимальный разовый выброс пыли, с учетом коэфф., г/с,  $G_{\text{с}} = G \cdot K$

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	Q, г/сек,	K	V кг/год	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6035	01	Шиномонтаж	1095	0,0226	0,4	—	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,00904	0,03564

**Источник № 6036**

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, T

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг, V

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

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), Q

Валовый выброс, т/год (4.25),  $M = Q \cdot V \cdot 10^{-6}$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),  $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600)$

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

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), Q

Валовый выброс, т/год (4.25),  $M = Q \cdot V \cdot 10^{-6}$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),  $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600)$

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	Q, г/кг	K	V кг/год	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6036	01	Вулканизация камер	1095	0,0054	—	50	330	Сера диоксид	0,000000000001	0,000000027
			1095	0,0018	—	50	337	Углерод оксид	0,000000000001	0,000000009

Источник загрязнения N 6038, Неорг. источник

Источник выделения N 6038 01, Резак пропано-бутановый

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 365$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $GT = 74$

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0004015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 365 / 10^6 = 0.0266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 365 / 10^6 = 0.01807$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 365 / 10^6 = 0.01139$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 365 / 10^6 = 0.00185$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0266

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0004015
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.01139
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00185
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01807

### 009) Транспортная служба

**Источник загрязнения N 6039, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6039 01, Автостоянка для спецтехники**

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

---

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

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

---

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 365$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NKI = 24$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 30$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 0.2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 0.2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.477$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.98$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.477 \cdot 3 + 1.98 \cdot 0.2 + 0.2 \cdot 1 = 2.027$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.98 \cdot 0.2 + 0.2 \cdot 1 = 0.596$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (2.027 + 0.596) \cdot 30 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.023$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.027 \cdot 24 / 3600 = 0.0135$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.153$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.153 \cdot 3 + 0.45 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 1 = 0.649$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 1 = 0.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (0.649 + 0.19) \cdot 30 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.00735$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.649 \cdot 24 / 3600 = 0.00433$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 3 + 1.9 \cdot 0.2 + 0.12 \cdot 1 = 1.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 0.2 + 0.12 \cdot 1 = 0.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (1.1 + 0.5) \cdot 30 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.01402$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.1 \cdot 24 / 3600 = 0.00733$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01402 = 0.01122$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00733 = 0.00586$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01402 = 0.001823$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00733 = 0.000953$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.009$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.135$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 3 + 0.135 \cdot 0.2 + 0.005 \cdot 1 = 0.059$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.135 \cdot 0.2 + 0.005 \cdot 1 = 0.032$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (0.059 + 0.032) \cdot 30 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.000797$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.059 \cdot 24 / 3600 = 0.000393$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.0522$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.2817$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0522 \cdot 3 + 0.2817 \cdot 0.2 + 0.048 \cdot 1 = 0.261$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2817 \cdot 0.2 + 0.048 \cdot 1 = 0.1043$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (0.261 + 0.1043) \cdot 30 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0032$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.261 \cdot 24 / 3600 = 0.00174$

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

<i>Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
365	30	0.80	24	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	0.477	1	0.2	1.98	0.0135	0.023
2732	3	0.153	1	0.1	0.45	0.00433	0.00735
0301	3	0.2	1	0.12	1.9	0.00586	0.01122
0304	3	0.2	1	0.12	1.9	0.000953	0.001823
0328	3	0.009	1	0.005	0.135	0.000393	0.000797
0330	3	0.052	1	0.048	0.282	0.00174	0.0032

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00586	0.01122
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000953	0.001823
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000393	0.000797
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00174	0.0032
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0135	0.023
2732	Керосин (654*)	0.00433	0.00735

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

### 010) Мастерская службы общестроительных работ

Источник загрязнения N 0040, Труба

Источник выделения N 0040 01, Электросварочный пост

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 850$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходного материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$   
в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 850 / 10^6 = 0.0083$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 850 / 10^6 = 0.00147$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 850 / 10^6 = 0.00034$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.0083
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.00147
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00034

**Источник загрязнения N 6041, Неорг. источник  
Источник выделения N 6041 02, Циркуляционная пила**

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.  
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1),  $Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час,  $T = 730$

Количество станков данного типа,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа,  $NI = 1$

**Примесь: 2936 Пыль древесная (1039\*)**

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц,  $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с,  $Q = Q \cdot KN = 0.59 \cdot 0.2 = 0.118$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3),  $G = Q \cdot NI = 0.118 \cdot 1 = 0.118$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1),  $M = Q \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 0.118 \cdot 730 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.31$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.118	0.31

**011) Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта****Расчет выбросов источник №6042**

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А\*ч., Q1

Количество проведенных зарядов за год, A1

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, N1

Цикл проведения зарядки в день, ч, T

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, Q = 1

Валовый выброс, т/год (4.19),  $M = 0.9 \cdot Q \cdot Q1 \cdot A1 / 10^9$ Валовый выброс за день, т/день (4.20),  $MSYT = 0.9 \cdot Q \cdot (Q1 \cdot N1) \cdot 10^{-9}$ 

№ ИЗА	№ ИВ В	Название источника выделения	Q1, А*ч	A1, шт	T, ч/д	Q, мг/а.ч	N1	Ко д ЗВ	Загрязняющее вещество	Гсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6			8	9	10	11
6042	01	Зарядное устройство	1	500	3	1	2	322	Серная кислота	0,0000000018	0,00000045

**Источник загрязнения N 6043, Неорг. источник****Источник выделения N 6043 01, Покрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.016$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.02$ 

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$ Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.016 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001008$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00035$ **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$ Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.016 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001008$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00035$

Итого:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00035	0.001008
0621	Метилбензол (349)	0.0000543	0.0001563
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000603	0.0001736
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001171	0.00337
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000467	0.0001346
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000965	0.000278
1240	Этилацетат (674)	0.0000784	0.0002257
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00035	0.001008

**Источник загрязнения N 7001, Неорг. источник****Источник выделения N 7001 01, Фрезерный станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: с охлаждением

Вид охлаждения: Охлаждение маслом

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Фрезерные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 504$ Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$ Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$   
 $= 2.8$ Мощность основного двигателя станка, кВт,  $N = 1.5$ Мощность основного двигателя станка, кВт,  $N = 2.8$ **Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**Удельный выброс на 1 кВт мощности станка, г/с\*10<sup>-5</sup> (табл. 7),  $GV = 5.6$ Удельный выброс, с учетом мощности станка, г/с,  $GV = (N \cdot GV) / 10^5 = (2.8 \cdot 5.6) / 10^5 = 0.0001568$ Валовый выброс, т/год (5),  $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.0001568 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.0002845$ Максимальный из разовых выброс, г/с (6),  $G = GV \cdot NSI = 0.0001568 \cdot 1 = 0.0001568$ 

ИТОГО:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001568	0.0002845

**012)Автозаправочная станция****Источник загрязнения N 0044, Дыхательный клапан****Источник выделения N 0044 01, Резервуар для бензина V-72 м3**

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 высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15),  $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  $Q_{OZ} = 250$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15),  $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  $Q_{VL} = 250$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15),  $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 10) / 3600 = 1.61$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 250 + 308.5 \cdot 250) \cdot 10^{-6} = 0.1422$

Удельный выброс при проливах, г/м3,  $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (250 + 250) \cdot 10^{-6} = 0.03125$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.1422 + 0.03125 = 0.1735$

**Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.1735 / 100 = 0.1174$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.61 / 100 = 1.09$

**Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.1735 / 100 = 0.0434$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.61 / 100 = 0.403$

**Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.1735 / 100 = 0.00434$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.61 / 100 = 0.04025$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.1735 / 100 = 0.00399$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.61 / 100 = 0.037$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.1735 / 100 = 0.003765$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.61 / 100 = 0.03494$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.1735 / 100 = 0.000104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.61 / 100 = 0.000966$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_{\underline{}} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.1735 / 100 = 0.000503$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_{\underline{}} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.61 / 100 = 0.00467$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.09	0.1174

0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.403	0.0434
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00434
0602	Бензол (64)	0.037	0.00399
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00467	0.000503
0621	Метилбензол (349)	0.03494	0.003765
0627	Этилбензол (675)	0.000966	0.000104

**Источник загрязнения N 0045, Дыхательный клапан**  
**Источник выделения N 0045 01, Резервуар для Д/Т V-72 м3**

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: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  $Q_{OZ} = 750$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  $Q_{VL} = 750$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 750 + 1.33 \cdot 750) \cdot 10^{-6} = 0.00174$

Удельный выброс при проливах, г/м3,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (750 + 750) \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.00174 + 0.0375 = 0.03924$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot MR / 100 = 99.72 \cdot 0.03924 / 100 = 0.0391$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot GR / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot MR / 100 = 0.28 \cdot 0.03924 / 100 = 0.0001099$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot GR / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001462	0.0001099
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00521	0.0391

**Источник загрязнения N 0046, Заправка топливом автомобилей**  
**Источник выделения N 0046 01, ТРК (топливно-раздаточная колонка) для бензина**

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 высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{MAX} = 1176.12$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 250$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMOZ} = 520$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 250$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMVL} = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2),  $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1307$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 250 + 623.1 \cdot 250) \cdot 10^{-6} = 0.286$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (250 + 250) \cdot 10^{-6} = 0.03125$

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.286 + 0.03125 = 0.317$

**Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.317 / 100 = 0.2145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0884$

**Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.317 / 100 = 0.0793$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0327$

**Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.317 / 100 = 0.00793$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00327$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.317 / 100 = 0.00729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.1307 / 100 = 0.003006$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.317 / 100 = 0.00688$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.1307 / 100 = 0.002836$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.06$   
 Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.317 / 100 = 0.0001902$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0000784$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.29$   
 Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.317 / 100 = 0.00092$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.1307 / 100 = 0.000379$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0884	0.2145
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0327	0.0793
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00327	0.00793
0602	Бензол (64)	0.003006	0.00729
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000379	0.00092
0621	Метилбензол (349)	0.002836	0.00688
0627	Этилбензол (675)	0.0000784	0.0001902

**Источник загрязнения N 0047, Заправка топливом автомобилей**  
**Источник выделения N 0047 01, ТРК (топливно-раздаточная колонка) для Д/Т**

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: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{MAX} = 3.92$   
 Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 750$   
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  $C_{AMOZ} = 1.98$   
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 750$   
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  $C_{AMVL} = 2.66$   
 Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{TRK} = 0.4$   
 Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта,  $NN = 1$   
 Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2),  $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$   
 Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 750 + 2.66 \cdot 750) \cdot 10^{-6} = 0.00348$   
 Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$   
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (750 + 750) \cdot 10^{-6} = 0.0375$   
 Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.00348 + 0.0375 = 0.041$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 99.72$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.041 / 100 = 0.0409$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$ **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.041 / 100 = 0.0001148$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$ 

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.0001148
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.0409

**013)Бытовой комбинат****Источник загрязнения N 0048, Труба****Источник выделения N 0048 01, Котел Viessman (1 в работе)**

Список литературы:

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

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

Вид топлива,  $K3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)Расход топлива, т/год,  $BT = 114.975$ Расход топлива, г/с,  $BG = 13.889$ Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливоНижшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$ Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$ Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$ Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$ Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$ Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$ **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 500$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 400$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0875$ Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0875 \cdot (400 / 500)^{0.25} = 0.0828$ Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 114.975 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.407$ Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 13.889 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.0492$ Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.407 = 0.3256$ Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0492 = 0.03936$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.407 = 0.0529$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0492 = 0.0064$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 114.975 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 114.975 = 0.676$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 13.889 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 13.889 = 0.0817$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 114.975 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 1.598$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.889 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.193$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 114.975 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.02874$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 13.889 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00347$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03936	0.3256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0064	0.0529
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00347	0.02874
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0817	0.676
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.193	1.598

#### Источник загрязнения N 0048 Труба

##### Источник выделения N 0048 02, Котел STS-2000 (1 в работе)

Список литературы:

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

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

Вид топлива,  $K_3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 68.985$

Расход топлива, г/с,  $BG = 8.33$

Марка топлива,  $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$   
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 232$   
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 185.6$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0841$   
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0841 \cdot (185.6 / 232)^{0.25} = 0.0795$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 68.985 \cdot 42.75 \cdot 0.0795 \cdot (1-0) = 0.2345$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 8.33 \cdot 42.75 \cdot 0.0795 \cdot (1-0) = 0.0283$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.2345 = 0.1876$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0283 = 0.02264$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.2345 = 0.0305$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0283 = 0.00368$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$   
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 68.985 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 68.985 = 0.406$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.33 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.33 = 0.049$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 68.985 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.959$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.33 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.1158$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 68.985 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.01725$   
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 8.33 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.002083$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02264	0.1876
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00368	0.0305

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002083	0.01725
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049	0.406
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1158	0.959

**Источник загрязнения N 0048, Труба**

**Источник выделения N 0048 03, Котел STS-3000 (1 в работе)**

Список литературы:

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

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 202.3**

Расход топлива, г/с, **BG = 9.1**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.3**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 348**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 278.4**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0859**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0859 · (278.4 / 348)<sup>0.25</sup> = 0.0812**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 202.3 · 42.75 · 0.0812 · (1-0) = 0.702**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 9.1 · 42.75 · 0.0812 · (1-0) = 0.0316**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.702 = 0.562**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0316 = 0.0253**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.702 = 0.0913**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0316 = 0.00411**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 202.3 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 202.3 = 1.19**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 9.1 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 9.1 = 0.0535**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 202.3 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 2.81$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 9.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.1265$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_- = BT \cdot AR \cdot F = 202.3 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0506$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_- = BG \cdot AIR \cdot F = 9.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.002275$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0253	0.562
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00411	0.0913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002275	0.0506
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0535	1.19
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1265	2.81

#### 014)Механическая мастерская по обслуживанию, ремонту спецтехники (здание 1-9)

##### Источник загрязнения N 0049, Труба

##### Источник выделения N 0049 01, Котел Buderus GE (1 ед.)

Список литературы:

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

Вид топлива,  $K_3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 184$

Расход топлива, г/с,  $BG = 16.67$

Марка топлива,  $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 250$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 200$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0844$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0844 \cdot (200 / 250)^{0.25} = 0.0798$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 184 \cdot 42.75 \cdot 0.0798 \cdot (1-0) = 0.628$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 16.67 \cdot 42.75 \cdot 0.0798 \cdot (1-0) = 0.0569$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.628 = 0.502$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0569 = 0.0455$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.628 = 0.0816$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0569 = 0.0074$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 184 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 184 = 1.082$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 16.67 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 16.67 = 0.098$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 184 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 2.56$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 16.67 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.2317$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 184 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.046$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 16.67 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00417$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0455	0.502
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0074	0.0816
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.046
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.098	1.082
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2317	2.56

**Источник загрязнения N 0049, Труба**

**Источник выделения N 0049 02, Котел Buderus GE (1 ед.)**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 184**

Расход топлива, г/с, **BG = 16.67**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.3**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 250**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 200**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0844**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0844 · (200 / 250)<sup>0.25</sup> = 0.0798**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 184 · 42.75 · 0.0798 · (1-0) = 0.628**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 16.67 · 42.75 · 0.0798 · (1-0) = 0.0569**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.628 = 0.502**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0569 = 0.0455**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.628 = 0.0816**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0569 = 0.0074**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 184 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 184 = 1.082**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 16.67 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 16.67 = 0.098**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.65**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M\_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 184 · 13.9 · (1-0 / 100) = 2.56**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G\_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 16.67 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.2317**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 184 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.046$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 16.67 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00417$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0455	0.502
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0074	0.0816
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.046
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.098	1.082
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2317	2.56

**Источник загрязнения N 6050, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6050 01, Заточной станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: с охлаждением

Вид охлаждения: Охлаждение маслом

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 200 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 504$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$

Мощность основного двигателя, кВт,  $N = 1.5$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)**

Удельный выброс на 1 кВт мощности станка, г/с\*10<sup>-5</sup> (табл. 7),  $GV = 8.3$

Удельный выброс, с учетом мощности станка, г/с,  $GV = (N \cdot GV) / 10^5 = (1.5 \cdot 8.3) / 10^5 = 0.0001245$

Валовый выброс, т/год (5),  $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.0001245 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6),  $G = GV \cdot NSI = 0.0001245 \cdot 1 = 0.0001245$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)**

Коэффициент снижения выброса пыли при применении СОЖ,  $KI = 0.1$

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.008$

Удельный выброс при применении СОЖ, г/с,  $GV = KI \cdot GV = 0.1 \cdot 0.008 = 0.0008$

Коэффициент эффективности местных отсосов,  $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.0008 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.001306$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.0008 \cdot 1 = 0.00072$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Коэффициент снижения выброса пыли при применении СОЖ,  $KI = 0.1$

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.012$

Удельный выброс при применении СОЖ, г/с,  $GV = KI \cdot GV = 0.1 \cdot 0.012 = 0.0012$

Коэффициент эффективности местных отсосов,  $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.0012 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.00196$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.0012 \cdot 1 = 0.00108$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001245	0.000226
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00108	0.00196
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00072	0.001306

**015) Склад ГСМ (старый завод)****Источник загрязнения N 0051, Дыхательный клапан****Источник выделения N 0051 01, Резервуар для д/т V-25 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), **C = 3.92**Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 2.36**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 275.9**Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 3.15**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 275.9**Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 12**Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 25**Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pmax}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.1**Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHR = 0.081****GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.081 · 0.0029 · 1 = 0.000235**Коэффициент, **KPSR = 0.1**Коэффициент, **KPMAX = 0.1**Общий объем резервуаров, м3, **V = 25**Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ , **GHR = 0.000235**Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.1 · 12 / 3600 = 0.001307**Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10<sup>-6</sup> + GHR = (2.36 · 275.9 + 3.15 · 275.9) · 0.1 · 10<sup>-6</sup> + 0.000235 = 0.000387**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 · 0.000387 / 100 = 0.000386**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.001307 / 100 = 0.001303**

**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 · 0.000387 / 100 = 0.000001084**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001307 / 100 = 0.00000366**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.000001084

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000386
------	---	----------	----------

**Источник загрязнения N 0052, Дыхательный клапан**  
**Источник выделения N 0052 01, Резервуар для д/т V-10 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 525.6**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 525.6**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 12**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 10**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHRi = 0.081**

**GHR = GHR + GHRi · KNP · NR = 0 + 0.081 · 0.0029 · 1 = 0.000235**

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 10**

Сумма  $G_{hr_i} \cdot K_{np} \cdot N_r$ , **GHR = 0.000235**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.1 · 12 / 3600 = 0.001307**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10<sup>-6</sup> + GHR = (2.36 · 525.6 + 3.15 · 525.6) · 0.1 · 10<sup>-6</sup> + 0.000235 = 0.000525**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 · 0.000525 / 100 = 0.000524**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.001307 / 100 = 0.001303**

**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 · 0.000525 / 100 = 0.00000147**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001307 / 100 = 0.00000366**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.00000147
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000524

## 016) ЦППР (новый завод)

Расчет выбросов источник №№ 0053-0063, 0091, 6092

Расчетные формулы:

G - Максимально разовый выброс, г/с

M - Валовый выброс, т/год

T - Количество часов работы, ч/год

S - Скорость газовоздушного потока, м/сек

V - Объем газовоздушной смеси, м3/сек

C - Концентрация, мг/м3

 $G = C * V / 1000$ , г/с $M = G * T * 3600 / 1000000$ , т/г

№ ИЗА	№ ИВ В	Название источника выделения	T, час/год	S, м/сек	V, м3/сек	C, мг/м3	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0053	01	Сорбционные колонны R201MS, R202MS, R203MS, R204MS, R206MS, R207MS (вытяжка В-1)	8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			303	Аммиак	0,000594	0,018732
			8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			322	Серная кислота	0,004125	0,130086
0053	02	Десорбционные колонны D301MS, D302MS, D303MS, D304MS, D305MS, D306MS, D307MS, D310MS	8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			303	Аммиак	0,000594	0,018732
			8760	г/с приняты по ин-струм. замеру			322	Серная кислота	0,004125	0,130086
0054	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0055	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0056	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0057	01	Помещение ЦППР отм. 12м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0058	01	Помещение ЦППР отм. 9м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0059	01	Помещение ЦППР отм. 9м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0060	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424

		вентилятор)	8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0061	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0062	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0063	01	Помещение ЦППР отм. 3м (осевой вентилятор)	8760	8,2	1,609	1	303	Аммиак	0,001609	0,050741 424
			8760	8,2	1,609	2,5	322	Серная кислота	0,0040225	0,126853 56
0091	01	Дополнительный вытяжной вентиля- тор	8760	6,57	0,825	1	303	Аммиак	0,000825	0,026017 2
			8760	6,57	0,825	5	322	Серная кислота	0,004125	0,130086
6092	01	Емкость серной кислоты R306	8760	1	0,007 85	25	322	Серная кислота	0,0001962 5	0,006188 94
1079	01	Дополнительный вентилятор на отм. 6м.	8760	6,57	0,825	1	303	Аммиак	0,000825	0,026017 2
			8760	6,57	0,825	5	322	Серная кислота	0,004125	0,130086
1080	01	Вытяжная венти- ляция из трубы ВР (установлена с торца здания ЦППР)	8760	6,57	0,825	5	322	Серная кислота	0,004125	0,130086

\*Расчет выбросов радона в атмосферу из источника №1080 01 не производился, норматив не установлен, в связи с отсутствием радона в перечне загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию

#### 017) Склад ГСМ (новый завод)

**Источник загрязнения N 0064, Дыхательный клапан**  
**Источник выделения N 0064 01, Резервуар для д/т V-25 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 234.385**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 234.385**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 12**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 25**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13),  $GHR = 0.081$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.081 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000235$

Коэффициент,  $KPSR = 0.1$

Коэффициент,  $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 25$

Сумма  $Ghr_i \cdot K_{np} \cdot N_r$ ,  $GHR = 0.000235$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.001307$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 234.385 + 3.15 \cdot 234.385) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000235 = 0.000364$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000364 / 100 = 0.000363$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000364 / 100 = 0.00000102$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.00000102
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000363

**Источник загрязнения N 0065, Дыхательный клапан**

**Источник выделения N 0065 01, Резервуар для д/т V-25 м<sup>3</sup>**

Список литературы:

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

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP =$  **Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил. 12),  $C = 3.92$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12),  $YY = 2.36$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 234.385$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12),  $YYY = 3.15$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 234.385$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч,  $VC = 12$

Коэффициент(Прил. 12),  $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>,  $VI = 25$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.081$

$$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR = 0 + 0.081 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000235$$

Коэффициент,  $K_{PSR} = 0.1$

Коэффициент,  $K_{PMAx} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 25$

Сумма  $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR$ ,  $G_{HR} = 0.000235$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot K_{PMAx} \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.001307$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot K_{PMAx} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (2.36 \cdot 234.385 + 3.15 \cdot 234.385) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000235 = 0.000364$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000364 / 100 = 0.000363$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000364 / 100 = 0.00000102$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.00000102
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000363

#### 018) Котельная нового завода

**Источник загрязнения N 0066, Труба**

**Источник выделения N 0066 01, Котел типа Viessman Vitoplex-100**

Список литературы:

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

Вид топлива,  $K3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 229.53$

Расход топлива, г/с,  $BG = 15$

Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливо

Нижшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 500$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 400$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0875$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0875 \cdot (400 / 500)^{0.25} = 0.0828$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 229.53 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.812$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 15 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.0531$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M}_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.812 = 0.65$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G}_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0531 = 0.0425$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.812 = 0.1056$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0531 = 0.0069$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$   
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 229.53 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 229.53 = 1.35$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 15 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 15 = 0.0882$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 229.53 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 3.19$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 15 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.2085$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 229.53 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0574$   
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 15 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0425	0.65
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.1056
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00375	0.0574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0882	1.35
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2085	3.19

**Источник загрязнения N 0067, Труба**

**Источник выделения N 0067 01, Котел типа Cronos**

Список литературы:

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

Вид топлива,  $K3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 367.248$

Расход топлива, г/с,  $BG = 22.222$

Марка топлива,  $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 620$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 496$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0885$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0885 \cdot (496 / 620)^{0.25} = 0.0837$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 367.248 \cdot 42.75 \cdot$

$0.0837 \cdot (1-0) = 1.314$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 22.222 \cdot 42.75 \cdot 0.0837 \cdot$

$(1-0) = 0.0795$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 1.314 = 1.051$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0795 = 0.0636$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 1.314 = 0.1708$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0795 = 0.01034$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 367.248$

$\cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 367.248 = 2.16$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 22.222 \cdot$

$0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 22.222 = 0.1307$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 367.248 \cdot 13.9 \cdot (1-0$

$/ 100) = 5.1$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 22.222 \cdot 13.9 \cdot (1-0$

$/ 100) = 0.309$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 367.248 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0918$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 22.222 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00556$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0636	1.051
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01034	0.1708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.0918
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1307	2.16
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.309	5.1

#### Источник загрязнения N 0068, Труба

#### Источник выделения N 0068 01, Котел типа Viessman Vitoplex-100

Список литературы:

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

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 59.5**

Расход топлива, г/с, **BG = 15**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.3**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 400**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0875**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0875 · (400 / 500)<sup>0.25</sup> = 0.0828**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 59.5 · 42.75 · 0.0828 · (1-0) = 0.2106**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15 · 42.75 · 0.0828 · (1-0) = 0.0531**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.2106 = 0.1685**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0531 = 0.0425**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.2106 = 0.0274**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0531 = 0.0069**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 59.5 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 59.5 = 0.35**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 15 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 15 = 0.0882**

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 59.5 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.827$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 15 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.2085$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M_{TP} = BT \cdot AR \cdot F = 59.5 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.01488$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G_{TP} = BG \cdot AIR \cdot F = 15 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0425	0.1685
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.0274
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00375	0.01488
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0882	0.35
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2085	0.827

#### 019) Технологическая насосная станция (новый завод)

##### Расчет выбросов источника №№ 0069-0072

Расчетные формулы:

**G** - Максимально разовый выброс, г/с

**M** – Валовый выброс, т/год

**T** - Количество часов работы, ч/год

**V** - Объем газовоздушной смеси, м<sup>3</sup>/сек

$G = ПДК_{p,z} \cdot V / 1000$ , г/с

$M = G \cdot T \cdot 3600 / 1000000$ , т/г

№ ИЗА	№ ИВВ	Название источника выделения	T, час/год	ПДК, р.з мг/м <sup>3</sup>	V, м <sup>3</sup> /сек	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0069	01	Вытяжная вентиляция здания насосной	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018304
0070	01	Вытяжная вентиляция здания насосной	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018304
0071	01	Вытяжная вентиляция здания насосной	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018304
0072	01	Вытяжная вентиляция здания насосной	8760	1	0,64	322	Серная кислота	0,00064	0,02018304

**Расчет выбросов источник №№ 6073, 6074**

**Расчетные формулы:**

**Испарение и выделение вредных веществ с открытых поверхностей технологического оборудования определяется по формуле:**

$$G = (5,38 + 4,1 \times S) \times F \times p_{ж} \times \sqrt{M_{п}}, \text{ г/час:}$$

где:  $S$  – скорость движения воздуха над поверхностью испарения, м/с;

$p_{ж}$  – парциальное давление пара над поверхностью жидкости, мм. рт. ст.;

$M_{п}$  – относительная молекулярная масса паров, 0,1;

$F$  – площадь зеркала (испарения) с поверхности, м<sup>2</sup>;

$C$  – Концентрация, мг/м<sup>3</sup>

№ ИЗ А	№ ИВ В	Название источника выделения	T, час/год	S м/сек	Рж, мм.рт.ст.	М п	F м <sup>2</sup>	C мг/л	Ко д ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6073	01	Карта ПР (2 ед.)	8760	3,3	0,00032	0,1	1625	4	322	Серная кислота	0,0009724	0,03067
6074	01	Карта ВР (2 ед.)	8760	3,3	0,00032	0,1	1625	7	322	Серная кислота	0,0017017	0,05366

**020) ГТП (геотехнологические поля)**

**Источник загрязнения N 0075, Труба**

**Источник выделения N 0075 01, ДЭС марки CSW-275, для бурового станка**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 58.1$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 0.85$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 58.1 \cdot 30 / 3600 = 0.484$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.85 \cdot 30 / 10^3 = 0.0255$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 58.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01937$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.85 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00102$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 58.1 \cdot 39 / 3600 = 0.63$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.85 \cdot 39 / 10^3 = 0.03315$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 58.1 \cdot 10 / 3600 = 0.1614$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.85 \cdot 10 / 10^3 = 0.0085$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 25 / 3600 = 0.4035$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.85 \cdot 25 / 10^3 = 0.02125$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 12 / 3600 = 0.1937$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.85 \cdot 12 / 10^3 = 0.0102$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01937$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.85 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00102$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 5 / 3600 = 0.0807$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.85 \cdot 5 / 10^3 = 0.00425$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.484	0.0255
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	0.03315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	0.00425
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	0.0085
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4035	0.02125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01937	0.00102
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01937	0.00102
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1937	0.0102

**Источник загрязнения N 0076, Труба**

**Источник выделения N 0076 01, ДЭС марки CSW-275, для бурового станка**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 58.1$   
 Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 6.5$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 30 / 3600 = 0.484$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 30 / 10^3 = 0.195$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01937$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0078$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 39 / 3600 = 0.63$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 39 / 10^3 = 0.2535$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 10 / 3600 = 0.1614$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 10 / 10^3 = 0.065$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 25 / 3600 = 0.4035$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 25 / 10^3 = 0.1625$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 12 / 3600 = 0.1937$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 12 / 10^3 = 0.078$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01937$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0078$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 58.1 \cdot 5 / 3600 = 0.0807$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.5 \cdot 5 / 10^3 = 0.0325$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.484	0.195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.63	0.2535
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0807	0.0325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1614	0.065
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4035	0.1625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01937	0.0078
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01937	0.0078
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1937	0.078

**Источник загрязнения N 0077, Труба**

**Источник выделения N 0077 01, ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 32.7$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 30$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 30$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 30 / 3600 = 0.2725$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 30 / 10^3 = 0.9$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0109$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.036$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 39$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 39 / 3600 = 0.354$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 39 / 10^3 = 1.17$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 10$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 10 / 3600 = 0.0908$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 10 / 10^3 = 0.3$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 25$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 25 / 3600 = 0.227$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 25 / 10^3 = 0.75$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 12 / 3600 = 0.109$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 12 / 10^3 = 0.36$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0109$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.036$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 32.7 \cdot 5 / 3600 = 0.0454$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 30 \cdot 5 / 10^3 = 0.15$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2725	0.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.354	1.17
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0454	0.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0908	0.3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227	0.75
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0109	0.036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0109	0.036
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.109	0.36

**Источник загрязнения N 0078, Труба**

**Источник выделения N 0078 01, ДЭС марки QAZ 150, для бурового станка**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 32.7$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 32$

**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,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 30 / 3600 = 0.2725$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 30 / 10^3 = 0.96$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0109$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0384$

**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,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 39 / 3600 = 0.354$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 39 / 10^3 = 1.248$

**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,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 10 / 3600 = 0.0908$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 10 / 10^3 = 0.32$

**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,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 25 / 3600 = 0.227$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 25 / 10^3 = 0.8$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 12 / 3600 = 0.109$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 12 / 10^3 = 0.384$

**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,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0109$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0384$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 32.7 \cdot 5 / 3600 = 0.0454$

Валовый выброс, т/год,  $_M_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32 \cdot 5 / 10^3 = 0.16$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2725	0.96
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.354	1.248
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0454	0.16
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0908	0.32
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227	0.8
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0109	0.0384
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0109	0.0384
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.109	0.384

**Источник загрязнения N 0079, Труба****Источник выделения N 0079 01, ДЭС марки Alimar №1, для бурового станка**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 16.4$ Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 4$ **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,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 30 / 3600 = 0.1367$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 30 / 10^3 = 0.12$ **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00547$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0048$ **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,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 39 / 3600 = 0.1777$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 39 / 10^3 = 0.156$ **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,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 10 / 3600 = 0.0456$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 10 / 10^3 = 0.04$ **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,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 25 / 3600 = 0.114$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 25 / 10^3 = 0.1$ **Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 12$ Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 12 / 3600 = 0.0547$ Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 12 / 10^3 = 0.048$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00547$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0048$ **Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 5$ Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 16.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0228$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 4 \cdot 5 / 10^3 = 0.02$ 

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1367	0.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1777	0.156
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0228	0.02
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0456	0.04
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.114	0.1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00547	0.0048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00547	0.0048
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0547	0.048

**Источник загрязнения N 1075, Труба****Источник выделения N 1075 01, ДЭС CSW-560**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 90.1$ Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 165$ **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,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 30 / 3600 = 0.751$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 30 / 10^3 = 4.95$ **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03003$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.198$ **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,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 39 / 3600 = 0.976$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 39 / 10^3 = 6.44$ **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,  $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 10 / 3600 = 0.2503$ Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 10 / 10^3 = 1.65$ **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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 25 / 3600 = 0.626$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 25 / 10^3 = 4.125$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 12 / 3600 = 0.3003$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 12 / 10^3 = 1.98$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03003$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.198$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 5 / 3600 = 0.1251$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 5 / 10^3 = 0.825$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.751	4.95
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.976	6.44
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1251	0.825
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2503	1.65
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.626	4.125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03003	0.198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03003	0.198
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3003	1.98

**Источник загрязнения N 1076, Труба**

**Источник выделения N 1076 01, ДЭС CSW-560**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 90.1$   
 Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 165$

**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,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 30 / 3600 = 0.751$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 30 / 10^3 = 4.95$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 90.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03003$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 165 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.198$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 39$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 39 / 3600 = 0.976$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 39 / 10^3 = 6.44$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 10$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 10 / 3600 = 0.2503$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 10 / 10^3 = 1.65$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 25$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 25 / 3600 = 0.626$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 25 / 10^3 = 4.125$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 12 / 3600 = 0.3003$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 12 / 10^3 = 1.98$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.03003$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.198$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 90.1 \cdot 5 / 3600 = 0.1251$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 165 \cdot 5 / 10^3 = 0.825$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.751	4.95
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.976	6.44
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1251	0.825
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2503	1.65
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.626	4.125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03003	0.198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.03003	0.198
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3003	1.98

**Источник загрязнения N 1077, Труба**

**Источник выделения N 1077 01, ДЭС CSW-250**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{\text{FJMAX}} = 52.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{\text{FGGO}} = 27.5$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 30$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 30 / 3600 = 0.437$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 30 / 10^3 = 0.825$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01747$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 39$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 39 / 3600 = 0.568$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 39 / 10^3 = 1.073$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 10$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1456$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 10 / 10^3 = 0.275$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 25$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 25 / 3600 = 0.364$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 25 / 10^3 = 0.688$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 12$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 12 / 3600 = 0.1747$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 12 / 10^3 = 0.33$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 1.2$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01747$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{э}} = 5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 52.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0728$   
 Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 27.5 \cdot 5 / 10^3 = 0.1375$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.437	0.825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.568	1.073
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0728	0.1375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1456	0.275
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.364	0.688
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01747	0.033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01747	0.033
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Раствори-	0.1747	0.33

тель РПК-265П) (10)		
---------------------	--	--

**Источник загрязнения N 1078, Труба**

**Источник выделения N 1078 01, ДЭС CSW-250**

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-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 52.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 27.5$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 30 / 3600 = 0.437$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 30 / 10^3 = 0.825$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01747$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 39 / 3600 = 0.568$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 39 / 10^3 = 1.073$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 10 / 3600 = 0.1456$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 10 / 10^3 = 0.275$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 25 / 3600 = 0.364$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 25 / 10^3 = 0.688$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 12 / 3600 = 0.1747$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 12 / 10^3 = 0.33$

**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,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01747$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 52.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0728$

Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.5 \cdot 5 / 10^3 = 0.1375$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.437	0.825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.568	1.073
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0728	0.1375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1456	0.275
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.364	0.688
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01747	0.033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01747	0.033
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1747	0.33

**Источник загрязнения N 6079, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6079 01, Спецавтотранспорт на участке бурения**

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - <= 10 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), **C1 = 1**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: <= 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), **C2 = 0.6**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 2**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.7**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 12**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 3.5**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)<sup>0.5</sup> = (3.5 · 5 / 3.6)<sup>0.5</sup> = 2.205**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>, **S = 8**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), **K5M = 0.1**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 48**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 272**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 272 / 24 = 22.67**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 ·**

**K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (1 · 0.6 · 1 · 0.1 · 0.01 · 12 · 0.7 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.13 · 0.1 · 0.002 · 8 · 2) = 0.00291**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864 · G · (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 · 0.00291 · (365 - (48 + 22.67)) =**

**0.074**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00291	0.074

**Источник загрязнения N 6080, Неорг. источник****Источник выделения N 6080 01, Экскаватор - производство земляных работ**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **KI = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9.5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 20**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1440**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = KI · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.5 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 20 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0) = 0.0944**

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.0944 · 1 · 60 / 1200 = 0.00472**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = KI · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 1440 · (1-0) = 0.01728**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.00472**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.01728 = 0.01728**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.01728 = 0.00691$

Максимальный разовый выброс,  $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.00472 = 0.001888$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001888	0.00691

**Источник загрязнения N 6081, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6081 01, Электросварочные работы**

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 150 / 10^6 = 0.001604$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001485$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 150 / 10^6 = 0.000138$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001278$

**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)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 150 / 10^6 = 0.00021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001944$

**Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 150 / 10^6 = 0.000495$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000458$

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$   
 Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 150 / 10^6 = 0.0001125$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 150 / 10^6 = 0.00018$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 150 / 10^6 = 0.00002925$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000271$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$   
 Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 150 / 10^6 = 0.001995$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001847$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001485	0.001604
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001278	0.000138
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.00018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.00002925
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.001995
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.0001125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.000495
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944	0.00021

021) Ангар №3

**Расчет выбросов источник №0082**

Расчет по пункту От испарения

Высота 4 м, диаметр 0,05м.

Площадь испаряемой поверхности определяется по формуле:  $S = \pi * d * L * N$ , где  $d$  – внутренний диаметр рукава;  $L$  – длина рукава;  $N$  - количество рукавов;

Площадь испарения поверхности, м<sup>2</sup>, F

- время, необходимое для испарения остатков жидкости после закачки, равно- 16 час;

1000 – коэффициент пересчета тонн в кг;

Раствор бентонита имеет химическую формулу  $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot 2H_2O$ .

Молярную концентрацию (См) растворов определяют по формуле:  $C_m = V(\text{раств. вещества}) / V(\text{раствора})$

Где  $V = m/M$ - количество вещества.  $M$  – молярная масса вещества.  $V$  – объем.

Молярная концентрация показывает количество вещества (моль), содержащегося в 1л раствора.

Исходя из этого находим молярную долю веществ в растворе.

$MAl_2O_3 = 102$  моль/л.

$MSiO_2 = 60$  моль/л.

$MH_2O = 18$  моль/л.

Мобщ =  $(102 + 4 * 60 + 18) = 360$  моль/л

Следовательно концентрация выбрасываемых веществ составит:

$Al_2O_3 = 28$  %.

$4SiO_2 = 66$  %.

$H_2O = 5$  %.

Количество выбросов ЗВ (кг/час) при испарении остатков жидкости на стенках шланга определяется по формуле:  $M = V * P_{ж} * 1000 / t$ ,

где  $P_{ж}$  – плотность жидкости, равен – 0,97 т/м<sup>3</sup>;

- время, необходимое для испарения остатков жидкости после закачки, равно- 60 час;

1000 – коэффициент пересчета тонн в кг;

- объем испаряемой жидкости после разовой закачки, который определяется по следующей формуле:

$V = m * S$ ,

где  $m$  – толщина пленки на стенках рукава, 0,0001м;

$S$  – площадь испаряемой поверхности, равен 0,628 м<sup>2</sup>.

№ ИЗА	№ И В В	Название источника выделения	S, м <sup>2</sup>	М об щ	m, м	V	P <sub>ж</sub>	M	T, ч/г	Ко д ЗВ	Загрязняющее вещество	Gсек, г/с	Mго д, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0082	01	Приготовление бурового раствора	0,628	360	0,0001	0,0000628	0,97	0,0038073	5840	101	Алюминий оксид	0,0003	0,0063
			0,628	360	0,0001	0,0000628	0,97	0,0038073	5840	323	Кремний диоксид аморфный	0,00279	0,0586

**Источник загрязнения N 1001, Труба общеобменной вентиляции**

**Источник выделения N 1001 01, Засыпка реагентов для бурового раствора**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9.5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 646.37$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0992$

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0992 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00496$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 646.37 \cdot (1-0) = 0.0814$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00496$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0814 = 0.0814$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0814 = 0.03256$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00496 = 0.001984$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001984	0.03256

**Расчет выбросов источник №7002**

Расчет выбросов ЗВ производится по формуле:

**2. Склады.**

$$M_{сек} = K3 * K4 * K5 * K7 * g * S, \text{ г/с,}$$

$$M_{год} = T * K3 * K4 * K5 * K7 * g * S * (1-n) \text{ т/год,}$$

где: S – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с;

T- время хранения, ч/год

№ ИЗА	№ ИВ В	Название источника выделения	T,г	K3	K4	K5	K7	g	S	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	G, г/с	M, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
7002	01	Хранение бурового шлама.	168	1,7	1	0,001	1	0,002	18	2908	Пыль неорганическая 70-20%	0,000061	0,000037

22) Полигон ТБО

**Расчет выбросов источник №6083**

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Удельный выход биогаза (кг/кг отходов) за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется по уравнению:

$$Q = 10^{-4} * R * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B), \text{ (3.1)}$$

где Q - удельный выход биогаза за период его активной генерации, кг/кг отходов;

R - содержание органической составляющей в отходах, %;

G - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

U - содержание углеводородных веществ в органике отходов, %;

B - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

С учетом вышесказанного уравнение выхода биогаза при метановом брожении реальных влажных отходов принимает вид:

$$Q_w = 10^{-6} * R * (100 - W) * (0.92 * G + 0.62 * U + 0.34 * B), \text{ кг/кг отх.}$$

где множитель 10<sup>-2</sup> (100 - W) учитывает, какова доля абсолютно сухих отходов, для которых составлено уравнение (3.1), в общем количестве реальных влажных отходов.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$D_{ao} = (Q_w / t_{сбр}) * 10^3, \text{ кг/т отходов в год}$$

где  $t_{сбр}$  - период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле:

$$t_{сбр} = 10248 / T_{тепл} \times (t_{ср.тепл} - 0,0301966), \text{ лет}$$

где  $t_{ср.тепл.}$  - средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за теплый период года ( $t_{ср.мес.} > 0^\circ\text{C}$ ), в  $^\circ\text{C}$ ;

$T_{тепл}$  - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях;

10248 и 0.0301966 - удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики.

Плотность биогаза, определяется по формуле:

$$P_{б.г.} = 10 - 6 \sum C_i, \text{ кг/м}^3$$

где  $C_i$  - концентрация компонентов в биогазе, в мг/м<sup>3</sup>. Весовое процентное содержание этих компонентов в биогазе:

$$C_{вес.и} = 10 - 4 \times C_i / P_{б.г.}, \%$$

где  $C_i$  - концентрации компонентов в биогазе, в мг/м<sup>3</sup>;

$P_{б.г.}$  - плотность биогаза, кг/м<sup>3</sup>.

определяем удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле:

$$R_{уд.и} = C_{вес.и} \times R_{уд.} / 100, \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона определяется по формуле:

$$M_{сек.сум.} = R_{уд.} \times \sum D / 86,4 \times T_{тепл.}, \text{ г/сек}$$

Максимальные разовые выбросы  $i$ -го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{сек.и} = 0,01 \times C_{вес.и} \times M_{сек.сум.}, \text{ г/с}$$

где  $\sum D$  - количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;

$T_{тепл.}$  - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях;

$C_{вес.и}$  - определяется по формуле или по таблице

Биогаз образуется неравномерно в зависимости от времени года. При отрицательных температурах процесс «мезофильного сбраживания» (до  $55^\circ\text{C}$ ) органической части ТБО прекращается, происходит т.н. «законсервирование» до наступления более теплого периода года ( $t_{ср.мес.} > 0^\circ\text{C}$ ).

Приведенная формула справедлива для случая обследования полигона и отбора проб биогаза в теплое время года ( $t_{ср.мес.} > 8^\circ\text{C}$ ). При обследовании в более холодное время года ( $0 < t_{ср.мес.} < 8^\circ\text{C}$ ), что нецелесообразно хотя бы из-за дополнительных погрешностей измерений, в формуле следует применять повышающий коэффициент неравномерности образования биогаза 1.3.

С учетом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{год.сум.} = M_{сек.сум.} \left( (\alpha \times 365 \times 24 \times 3600 / 12) + (\beta \times 365 \times 24 \times 3600 / (12 \times 1,3)) \right) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Валовые выбросы  $i$ -го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{год.и} = 0,01 \times C_{вес.и} \times M_{год.сум.}, \text{ т/год}$$

Примечание:  $\alpha$  и  $\beta$  соответственно периоды теплого и холодного времени года в месяцах ( $\alpha$  при  $t_{ср.мес.} > 8^\circ\text{C}$ ;  $\beta$  при  $0 < t_{ср.мес.} \leq 8^\circ\text{C}$ ).

ИЗ А	№ И В	Название источника выделения	$C_i$ , мг/м <sup>3</sup>	$QW$ , кг/кг	$T_{сбр}$ , лет	$R_{уд.}$ , кг/т/год	$P_{б.г.}$ , кг/м <sup>3</sup>	$C_{вес.и}$ , %, мг/кг	$R_{уд.и}$ , кг/т/год	Код З В	Загрязняющее вещество	$M_{сек.сум.}$ , г/с	$G$ , г/с	$M_{т.су}$ , мм, т/г	$M$ , т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
60 83	01	Полигон ТБО (выбросы биогаза)	138 5	0,10 2492	16, 5	6,22 31	0,68 9321	0,20 1	0,00 14	30 1	Азота диоксид	0,116 55	0,00 0002	1,76 7	0,0 035
			664 9					0,96 5	0,00 66	30 3	Аммиак		0,00 0011		0,0 17
			873					0,12 7	0,04 29	33 0	Сера диоксид		0,00 0001		0,0 022
			324					0,04 7	0,04 29	33 3	Серо-водород		0,00 0001		0,0 008
			314 4					0,45 6	0,00 31	33 7	Углерода оксид		0,00 0005		0,0 081
			660 141					95,7 67	0,66 01	41 0	Метан		0,00 1116		1,6 92
			540 2					0,78 4	0,00 54	61 6	Ксилол		0,00 0009		0,0 138

		9020					1,309	0,009	621	Толуол		0,000015	0,0231
		1185					0,172	0,0012	627	Этилбензол		0,000002	0,003
		1198					0,174	0,0012	1325	Формальдегид		0,000002	0,0031

**Расчет выбросов источник №6084**

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

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

Материал: ТБО

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3

Влажность материала, %, VL

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5

Размер куска материала, мм, G7

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7

Высота падения материала, м, GB

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ)

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)

№ ИЗА	№ ИВ	Название источника выделения	K1	K2	K4	K3SR, м/сек	K3, м/сек	K5	K7	B	K9	Ke	VMAX, т/час	Tг, час/год	VGOD, т/год	KодЗВ	Загрязняющее вещество	G, г/с	M, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11				12	13	14	16
6084	01	Полигон ТБО (свалочные работы, разгрузка ТБО)	0,05	0,01	1	1,2	1,7	0,1	0,5	0,7	1	1	10	38,6	385,569	2908	Пыль неорганическая 70-20%	0,0826	0,0081

## 23) Новый блок

## Источник загрязнения N 0093, Труба

## Источник выделения N 0093 02, ДЭС QAZ 250

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Газоочистка, %	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	0,5333333	4,896
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,0866667	0,7956
328	Углерод (Сажа)	-	0,0347222	0,306
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	-	0,0833333	0,765
337	Углерод оксид	-	0,4305556	3,978
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	-	0,000001	0,00001
1325	Формальдегид	-	0,0083333	0,0765
2732	Керосин	-	0,2013889	1,836

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно-временность
Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	250	153	200	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл,  $\text{г/кг}$ ;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год,  $m$ ;  
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{\text{Э}} \cdot P_{\text{Э}}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{\text{Э}}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ .

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре  $0^{\circ}\text{C}$ ,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;  
 $T_{OG}$  - температура отработавших газов,  $K$ .

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным  $450^{\circ}\text{C}$ , на удалении от 5 до 10 м -  $400^{\circ}\text{C}$ .

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,68 \cdot 250 = 0,533333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 32 \cdot 153 = 4,896 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,248 \cdot 250 = 0,0866667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 5,2 \cdot 153 = 0,7956 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5 \cdot 250 = 0,0347222 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 2 \cdot 153 = 0,306 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 250 = 0,0833333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 153 = 0,765 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 6,2 \cdot 250 = 0,4305556 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 26 \cdot 153 = 3,978 \text{ т/год}.$$

*Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000012 \cdot 250 = 0,000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 153 = 0,00001 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,12 \cdot 250 = 0,0083333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,5 \cdot 153 = 0,0765 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,9 \cdot 250 = 0,201389 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 12 \cdot 153 = 1,836 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 250 = 0,436 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{OG} = 723 \text{ K (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 0,436 / 0,359066 = 1,2143 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{OG} = 673 \text{ K (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 0,436 / 0,3780444 = 1,1533 \text{ м}^3/\text{с}.$$

#### Источник загрязнения N 0094, Труба

#### Источник выделения N 0094 01, ДЭС QAZ 250

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Газоочистка, %	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	0,5333333	2,976
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,0866667	0,4836
328	Углерод (Сажа)	-	0,0347222	0,186
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	-	0,0833333	0,465
337	Углерод оксид	-	0,4305556	2,418
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	-	0,000001	0,0000051
1325	Формальдегид	-	0,0083333	0,0465
2732	Керосин	-	0,2013889	1,116

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно-временность
Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	250	93	200	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  - коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,68 \cdot 250 = 0,533333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 32 \cdot 93 = 2,976 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,248 \cdot 250 = 0,0866667 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 5,2 \cdot 93 = 0,4836 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5 \cdot 250 = 0,0347222 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2 \cdot 93 = 0,186 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 250 = 0,0833333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 93 = 0,465 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 6,2 \cdot 250 = 0,4305556 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 26 \cdot 93 = 2,418 \text{ т/год}.$$

*Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000012 \cdot 250 = 0,000001 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 93 = 0,00001 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,12 \cdot 250 = 0,0083333 \text{ з/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,5 \cdot 93 = 0,0465 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,9 \cdot 250 = 0,201389 \text{ з/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 12 \cdot 93 = 1,116 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 250 = 0,436 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{OG} = 723 \text{ K (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 0,436 / 0,359066 = 1,2143 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{OG} = 673 \text{ K (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 0,436 / 0,3780444 = 1,1533 \text{ м}^3/\text{с}.$$

**024) Технологические узлы закисления (ТУЗ)**

**Расчет выбросов источник №№7004-7053**

Расчет выбросов ЗВ от емкостей производился по формуле:

Количество выбросов газов и паров (кг/ч), выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и других емкостей, для аппаратов большая часть вещества в которых находится в жидкой фазе

Где: Кд - коэффициент, зависящий от средней температуры (нефтепродукта) и средней температуры в аппарате (табл. 5.3.)

Температура кипения серной кислоты  $T_k = 279,6 \text{ } ^\circ\text{C}$ .

Содержание кислоты в растворе -30 г/л

V – объем емкости для аварийного сброса, м<sup>3</sup>

$$П1 = 0,004 \cdot (P \cdot V / 1011)^{0,8} / Кд \cdot 1000 / 3600, \text{ г/с}$$

$$П2 = П1 \cdot 3600 \cdot T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$G1 = \text{Сумм } П1, \text{ г/с}$$

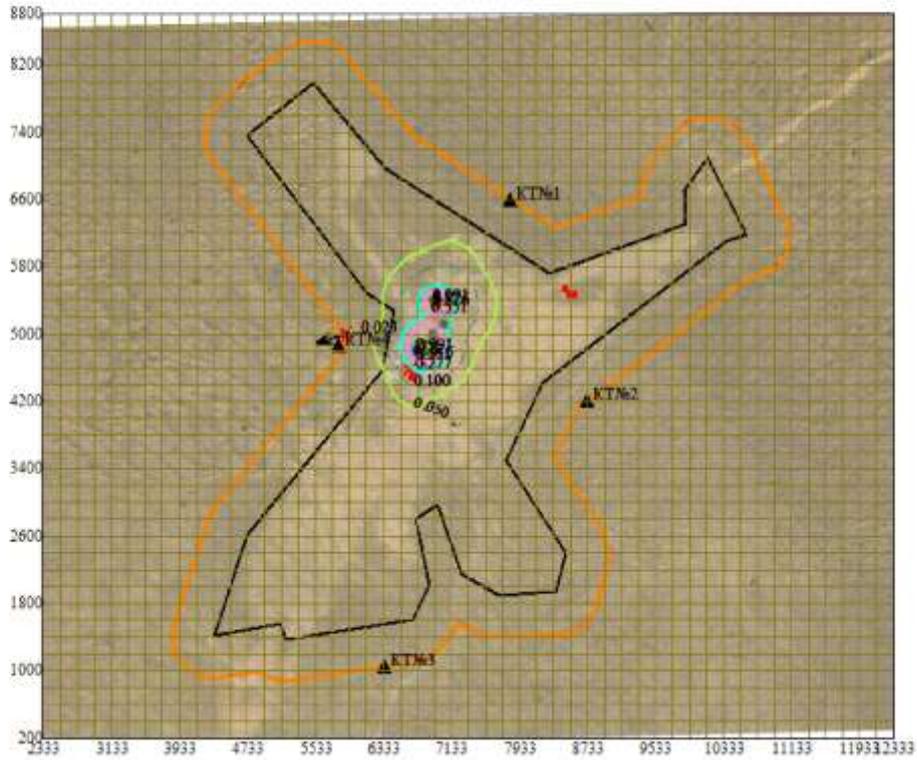
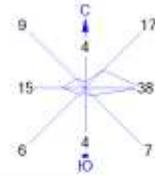
$$M1 = \text{Сумм } П2, \text{ т/г}$$

N – количество ТУЗов на площадке, шт.

№ ИЗА	№ ИВ	Название источника выбросов	Р, г/Па	Тн, °С	Кд	V, м <sup>3</sup>	T, ч/год	П1, г/с	П2, т/г	T2, ч/год	V2, м <sup>3</sup>	П1, г/с	П2, т/г	КодЗВ	Загрязняющее вещество	G1, г/с	M1, т/год	N,	G2, г/с	M2, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7004	01	Емкость для аварийного сброса кислоты	1500	279,6	3,41	170	0,004	0,003	170	0,005	0,003	0,002	322	Серная кислота	0,00703	0,0043	50	0,035168	0,021523	

## Приложение Г. Карты полей максимальных концентраций загрязняющих веществ

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПП 2902+2908+2930+2936+2978

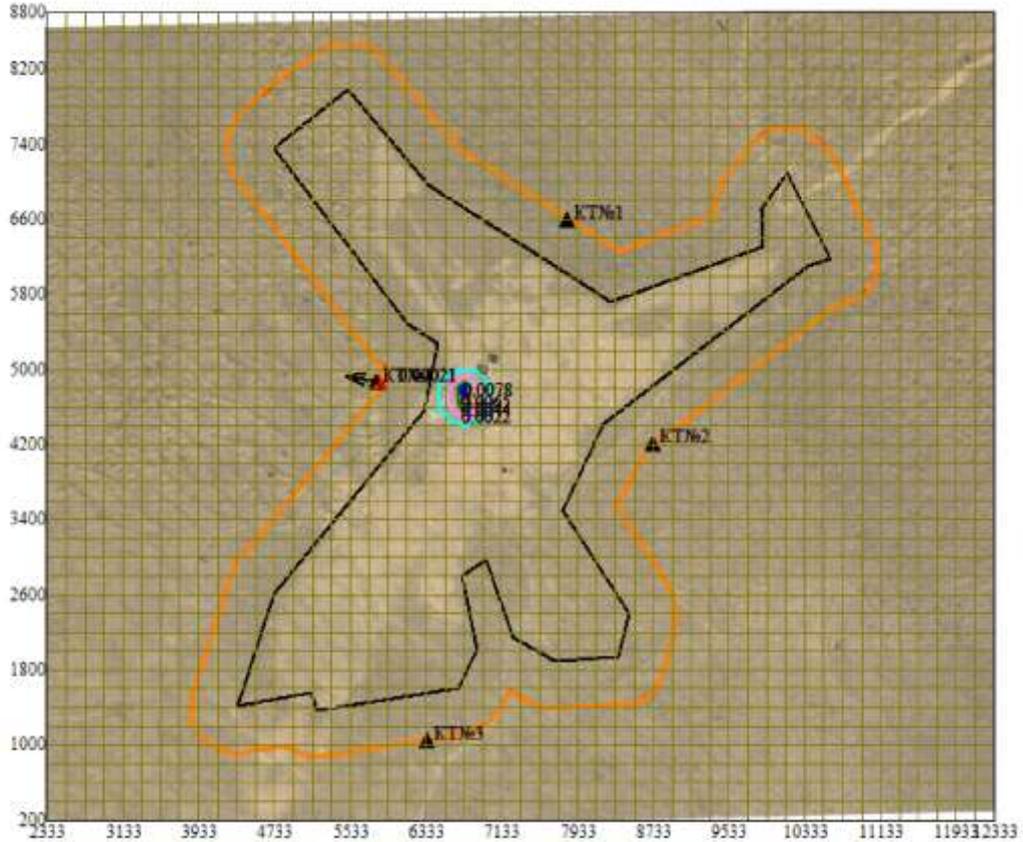
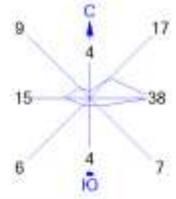


- |   |   |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>↑ Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.050 ПДК</li> <li>— 0.100 ПДК</li> <li>— 0.277 ПДК</li> <li>— 0.551 ПДК</li> <li>— 0.826 ПДК</li> <li>— 0.991 ПДК</li> <li>— 1.0 ПДК</li> </ul> |
|---|---|

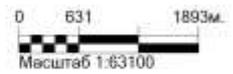


Макс концентрация 1.1003416 ПДК достигается в точке  $x=8933$   $y=5400$   
 При опасном направлении  $141^\circ$  и опасной скорости ветра 1.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8800 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

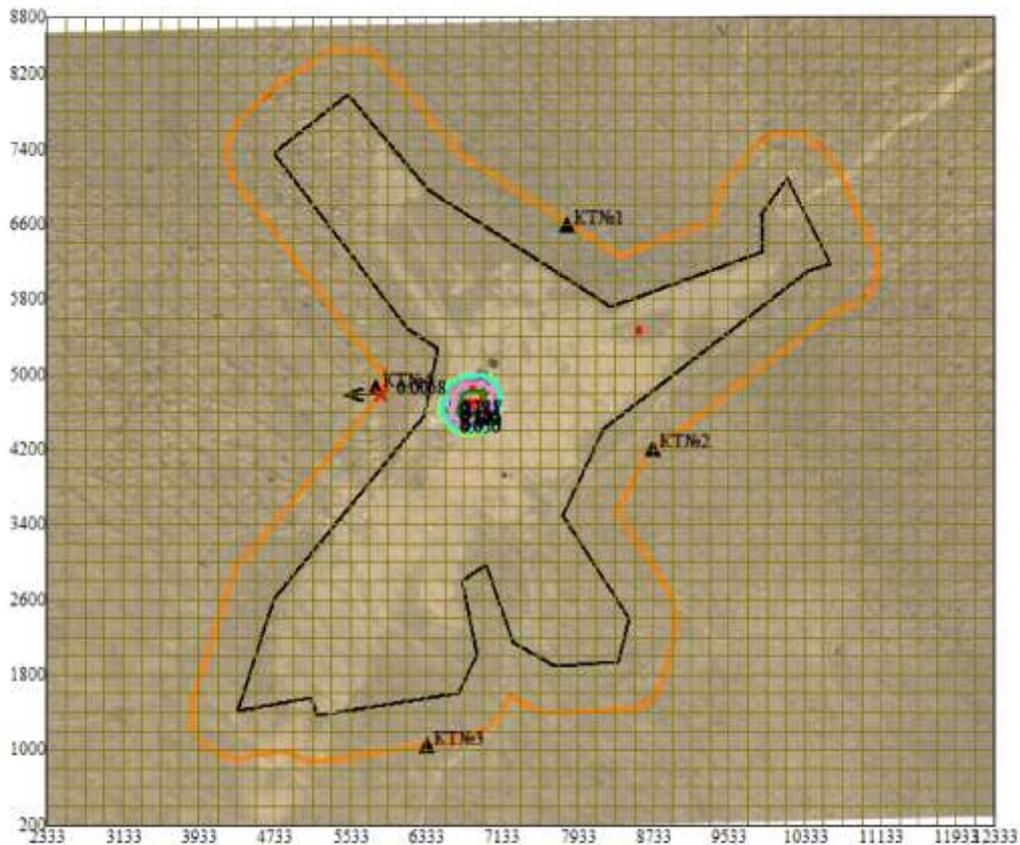
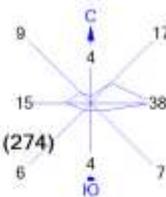


- |   |  |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.0022 ПДК</li> <li>— 0.0044 ПДК</li> <li>— 0.0065 ПДК</li> <li>— 0.0078 ПДК</li> </ul> |
|---|--|



Макс концентрация 0.0087095 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 4800  
 При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 1.23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

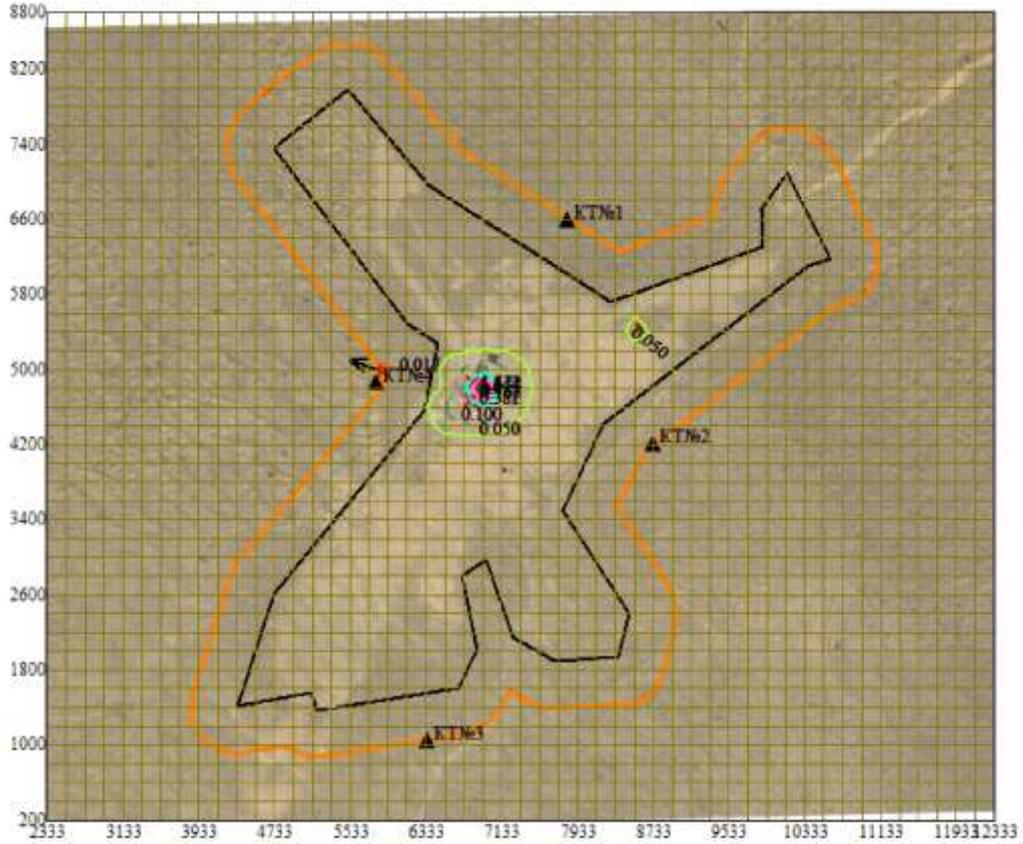
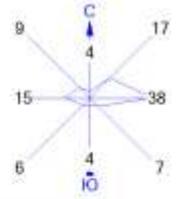
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.217 ПДК

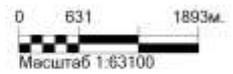


Макс концентрация 0.2412871 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=4600$   
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 8.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

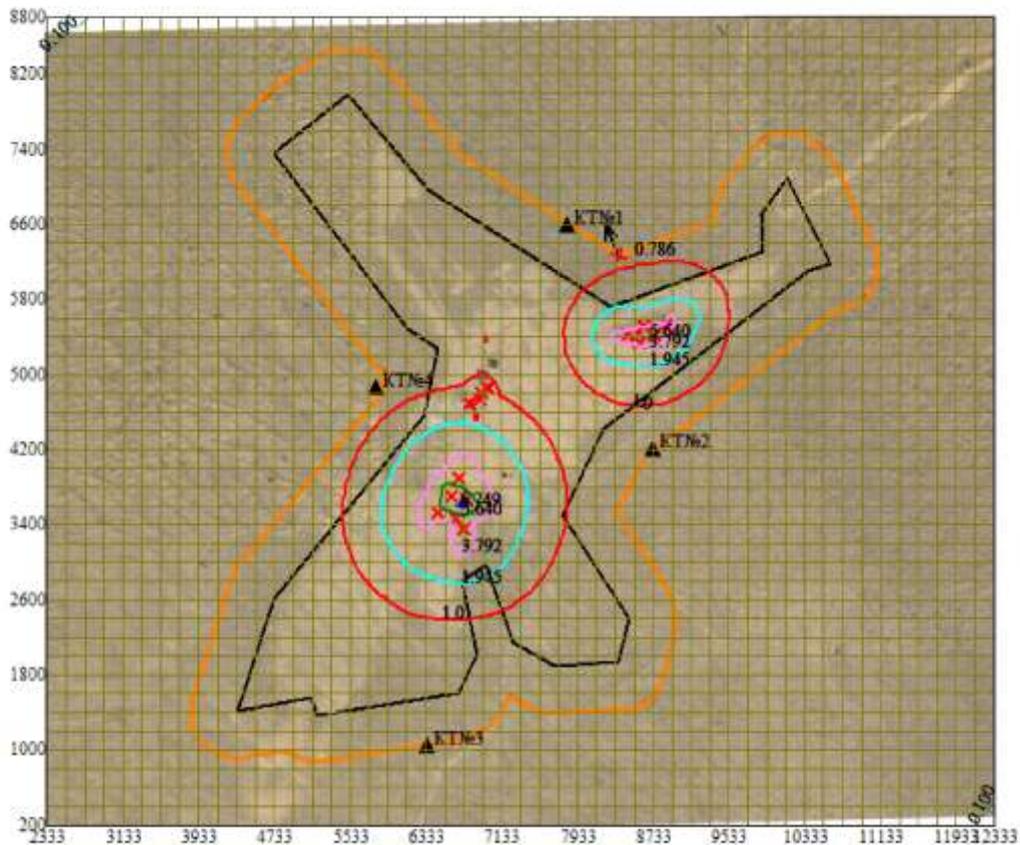
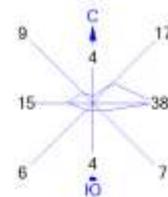


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.100 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.381 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.763 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 1.0 ПДК   |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 1.144 ПДК |
|                       |                                      | —                    | 1.372 ПДК |



Макс концентрация 1.5246466 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

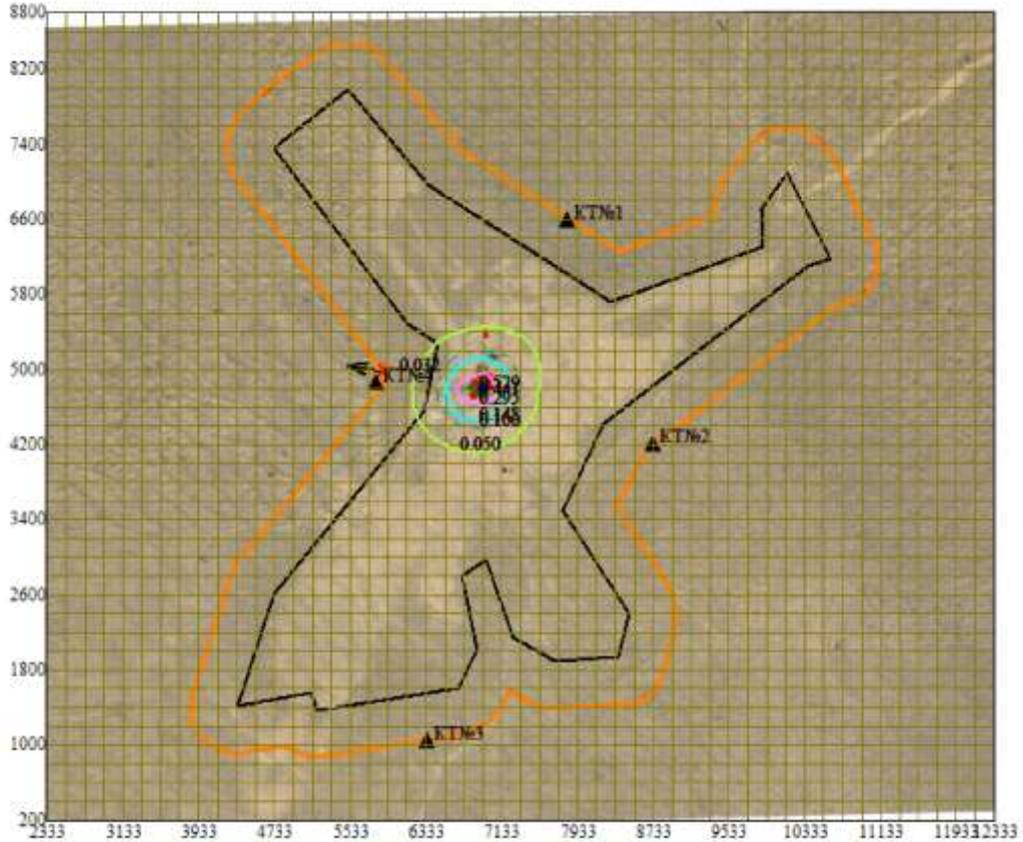
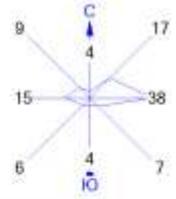


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.100 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 1.0 ПДК                   |
| — Граница области воздействия          | — 1.945 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 3.792 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 5.640 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 6.749 ПДК                 |

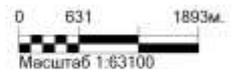


Макс концентрация 7.0806508 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)

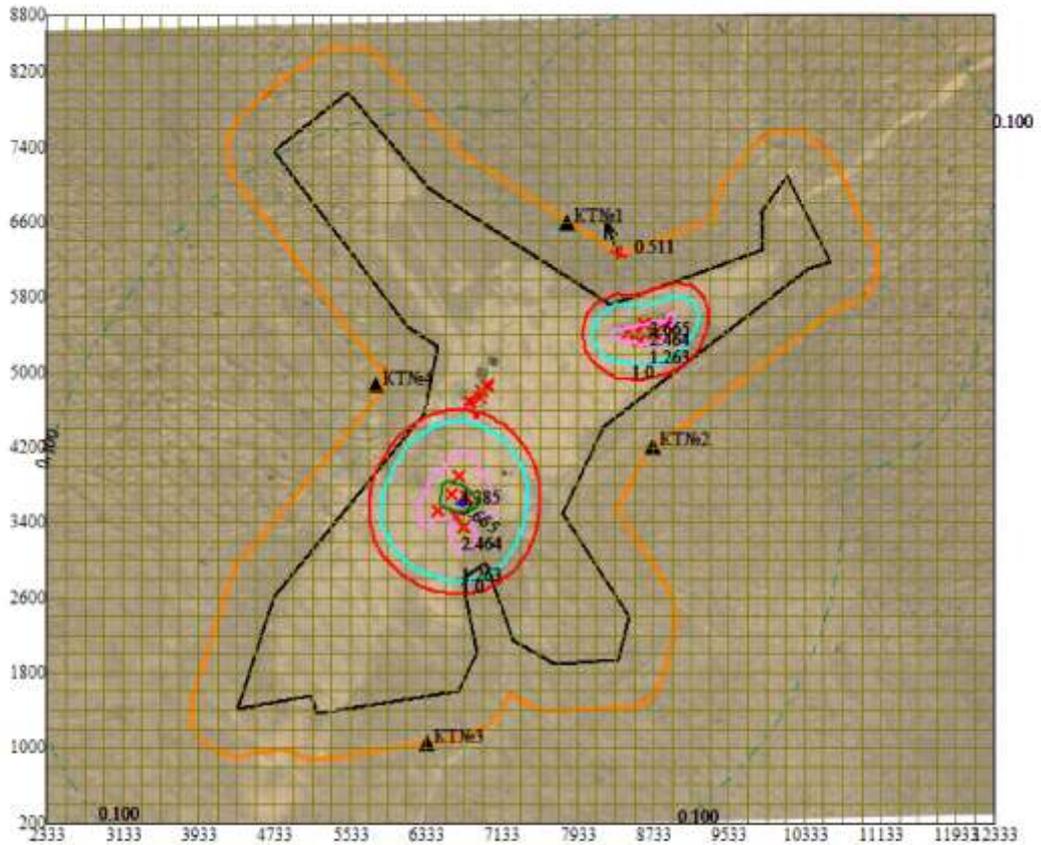
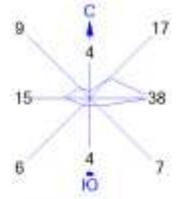


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.148 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.295 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.441 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.529 ПДК                 |

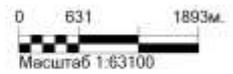


Макс концентрация 0.5880679 ПДК достигается в точке  $x=6933$   $y=4800$   
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

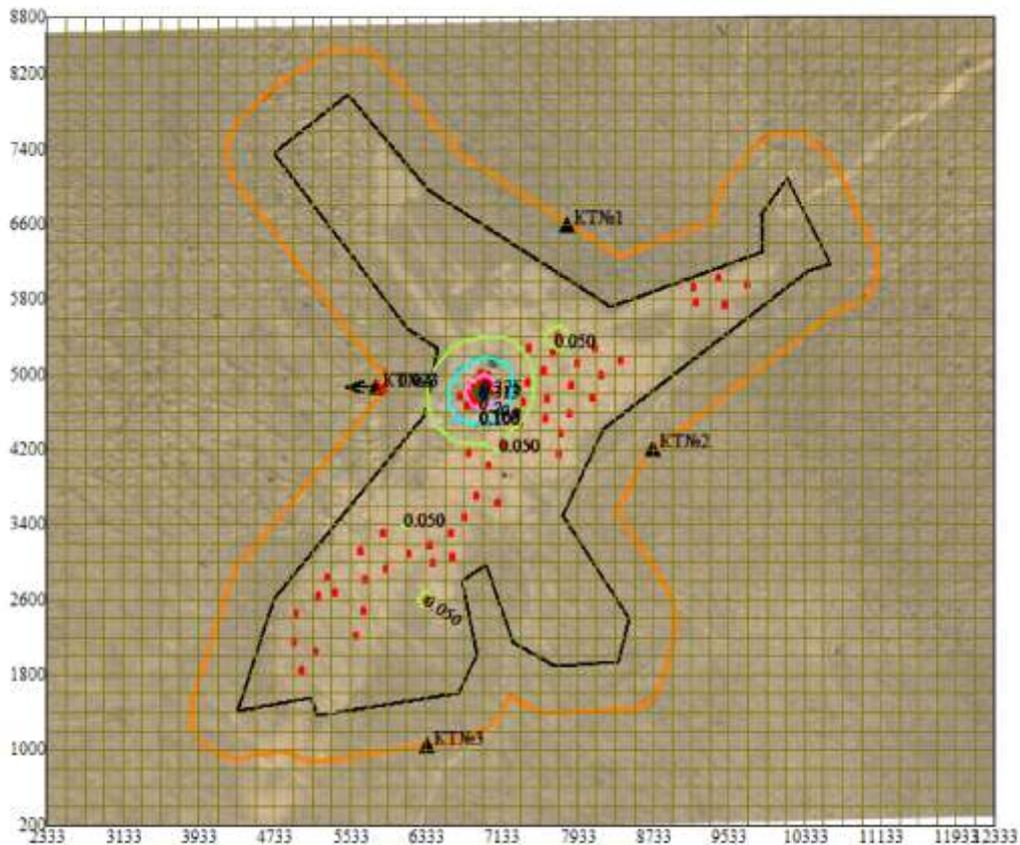
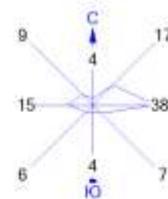


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.100 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 1.0 ПДК                   |
| — Граница области воздействия          | — 1.263 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 2.464 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 3.665 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 4.385 ПДК                 |



Макс концентрация 4.5927272 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0322 Серная кислота (517)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

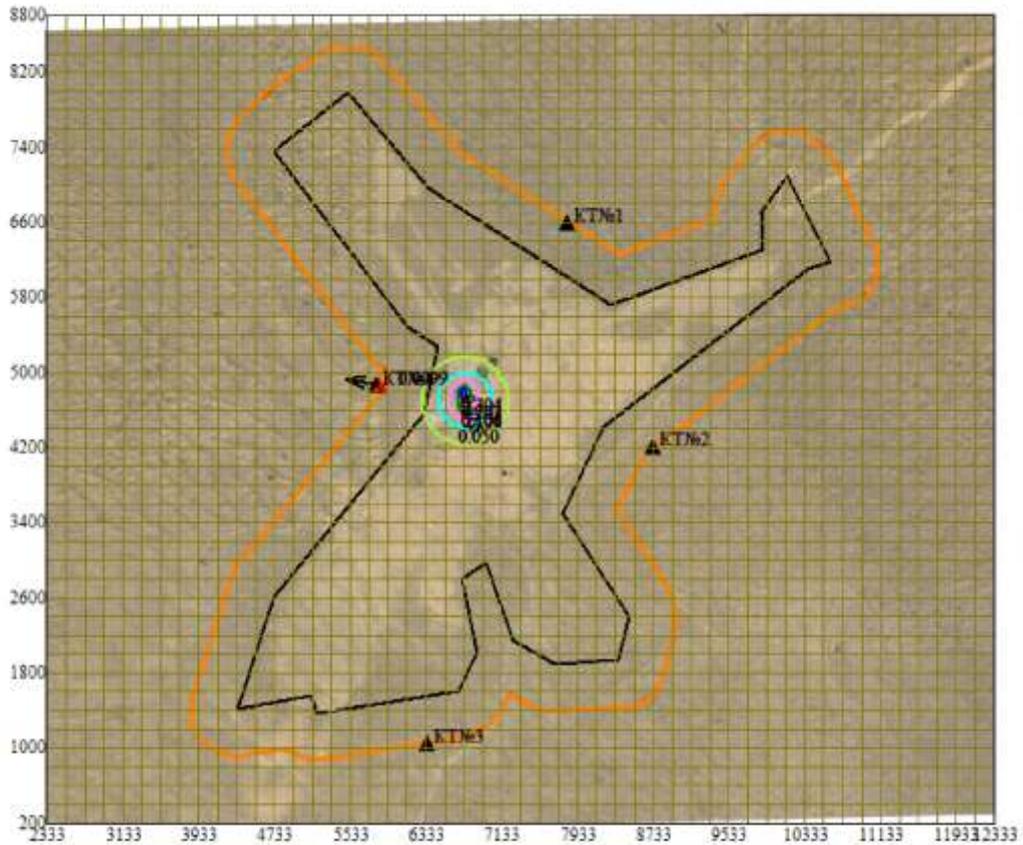
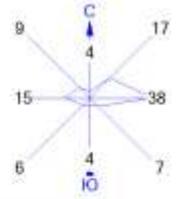
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.313 ПДК
- 0.375 ПДК



Макс концентрация 0.416268 ПДК достигается в точке  $x = 6933$   $y = 4800$   
 При опасном направлении  $267^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $51 \times 44$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0323 Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

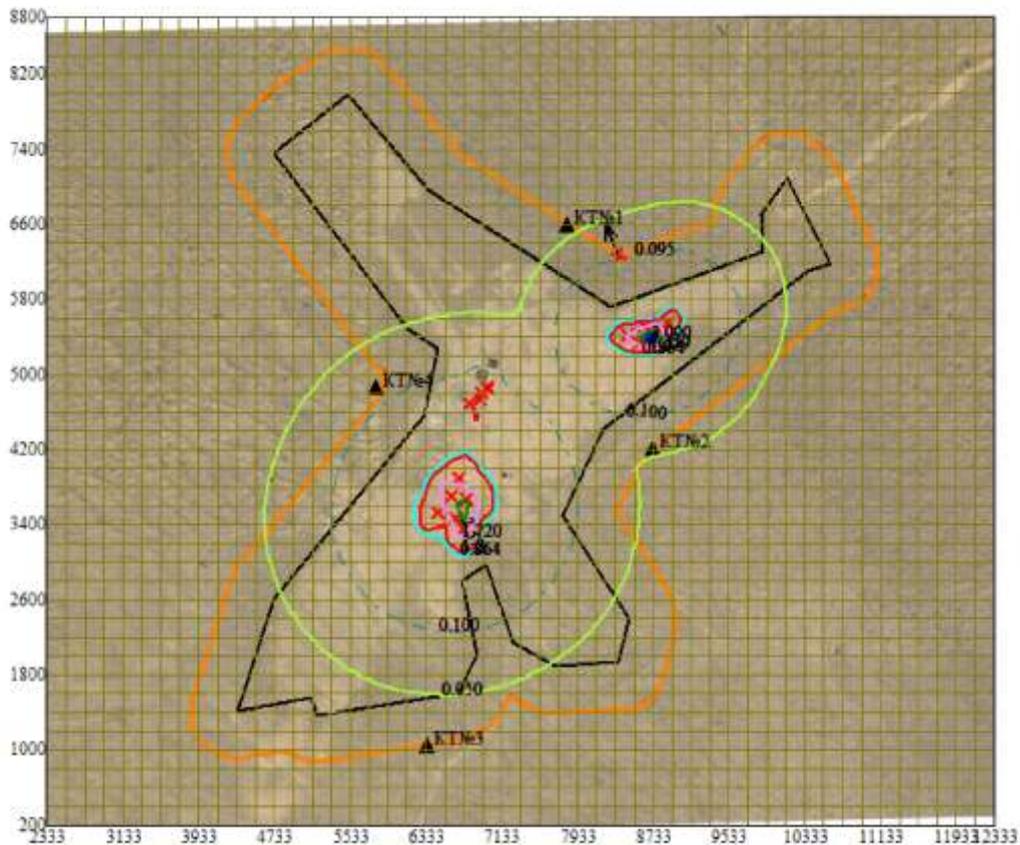
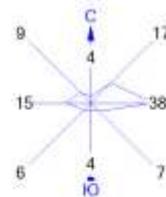


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.101 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.203 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.304 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.365 ПДК                 |



Макс концентрация 0.4049931 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 4800  
 При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 1.23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

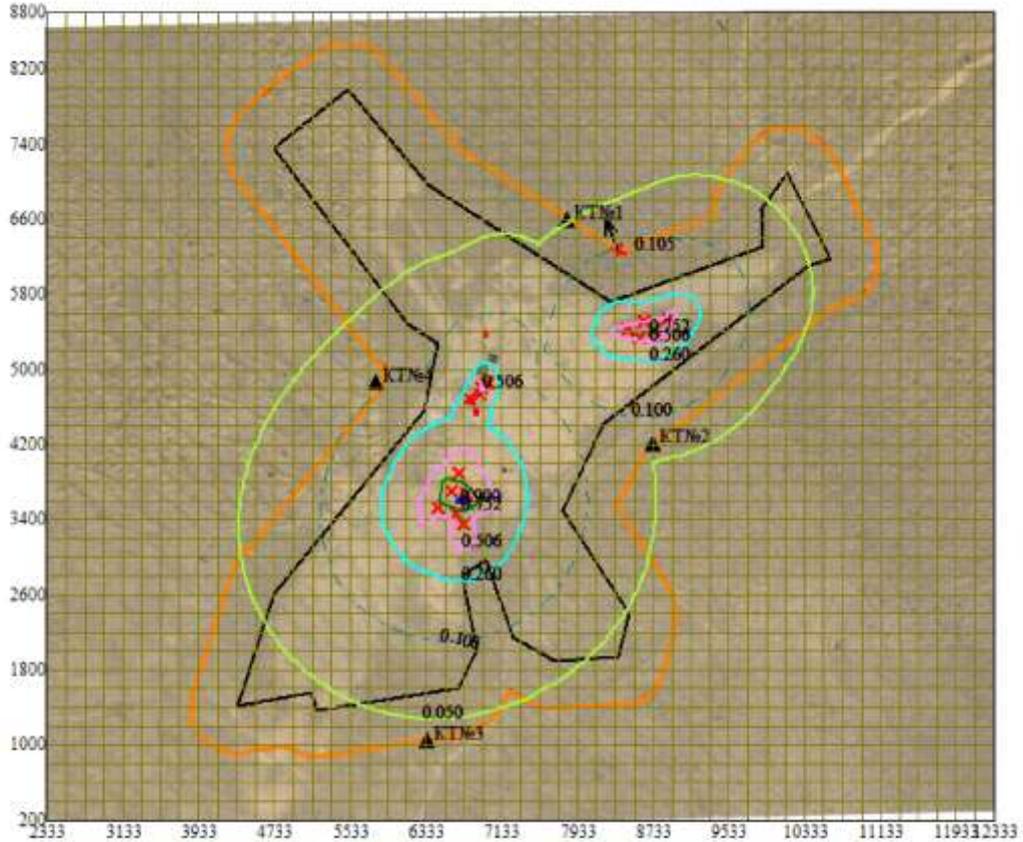
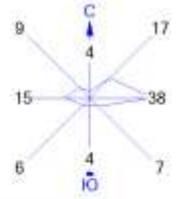
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.864 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.720 ПДК
- 2.577 ПДК
- 3.090 ПДК



Макс концентрация 3.6445277 ПДК достигается в точке  $x=8733$   $y=5400$   
 При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 1.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

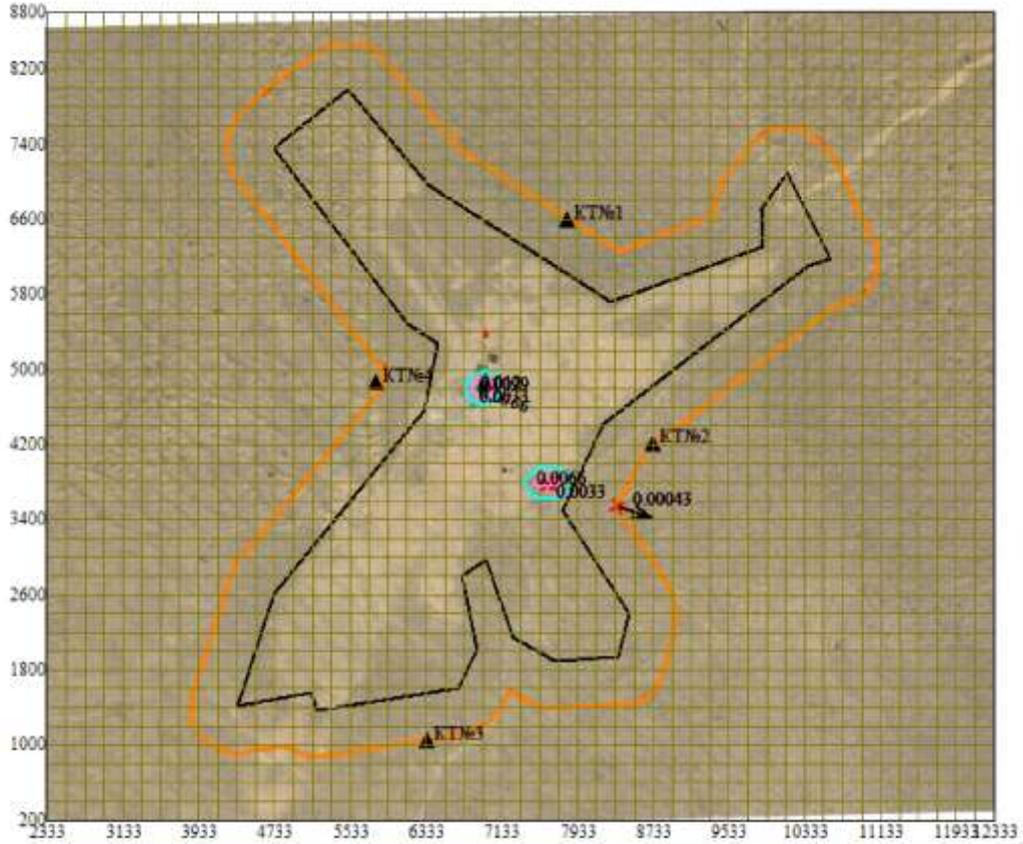
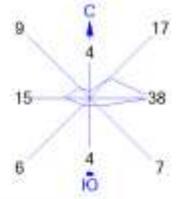


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.260 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.506 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.752 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.900 ПДК                 |

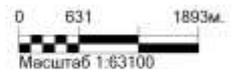


Макс концентрация 0.9529517 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

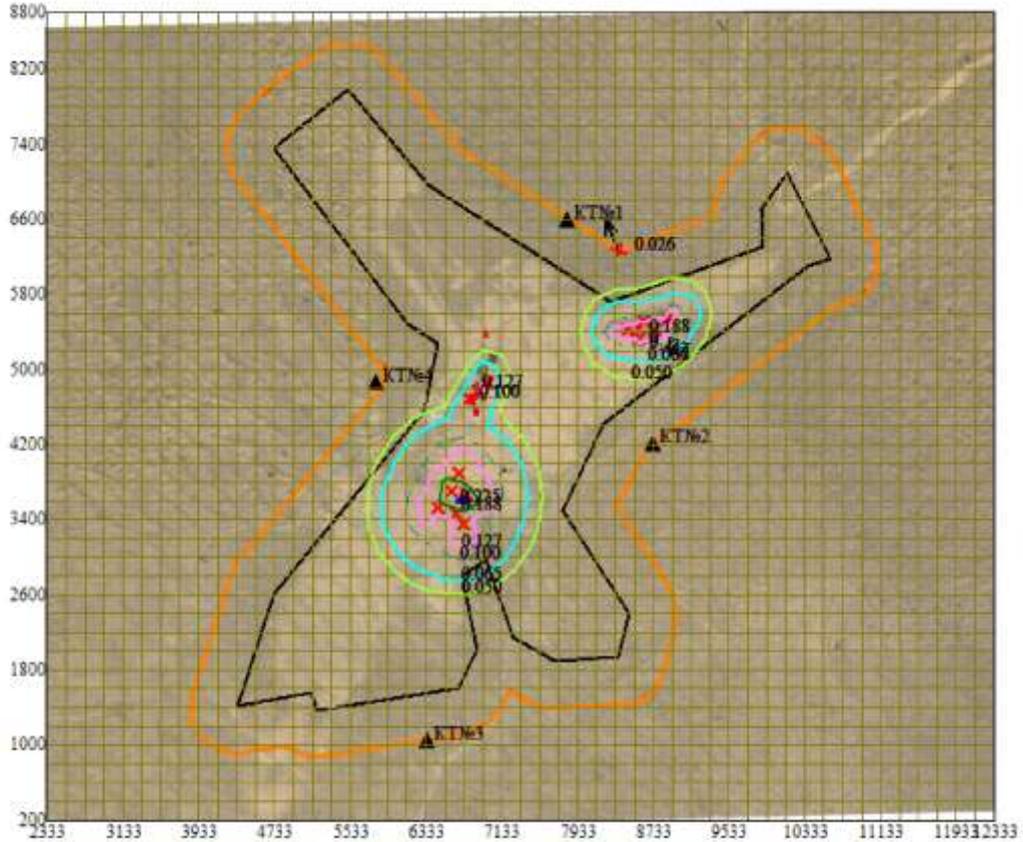
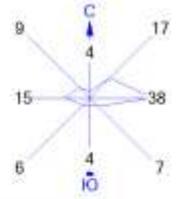


- |                       |                                      |                      |            |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|------------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |            |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.0033 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.0066 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.0099 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.012 ПДК  |
| †                     | Максим. значение концентрации        |                      |            |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             |                      |            |

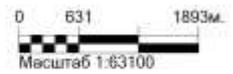


Макс концентрация 0.0131772 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

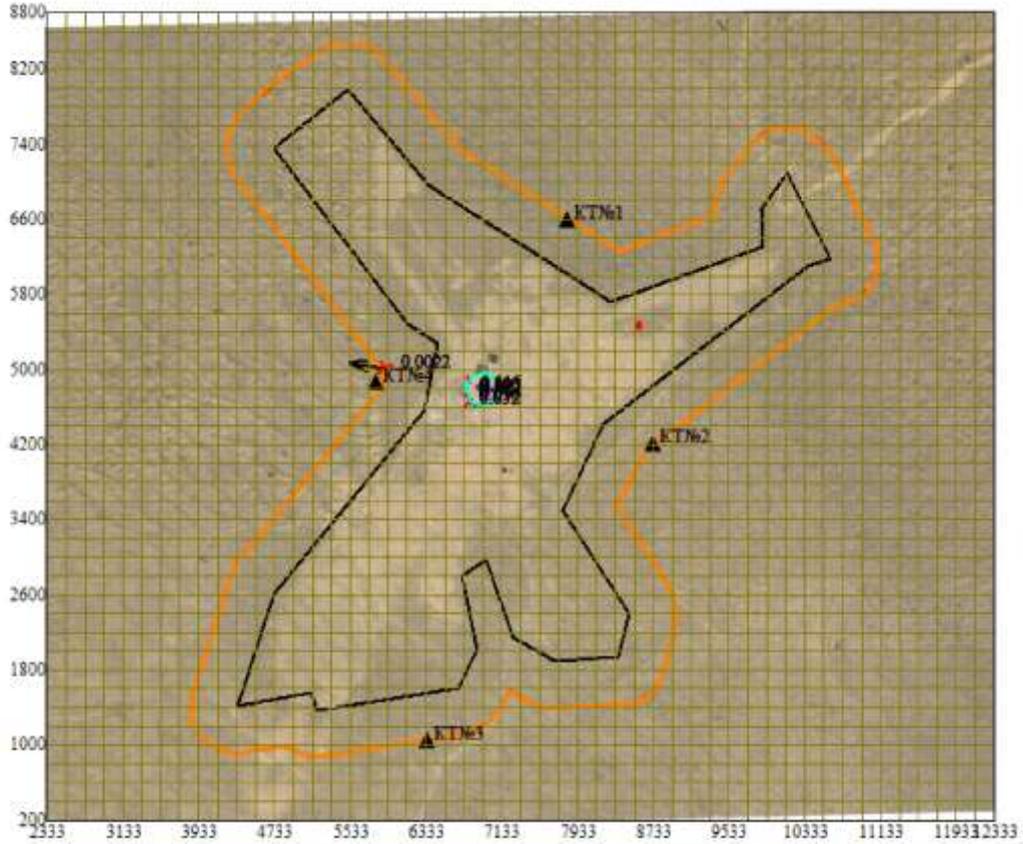
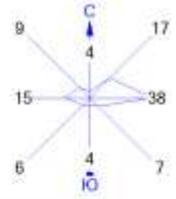


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.065 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.100 ПДК |
| *                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.127 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.188 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.225 ПДК |

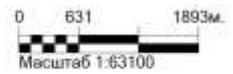


Макс концентрация 0.2383429 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.78 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

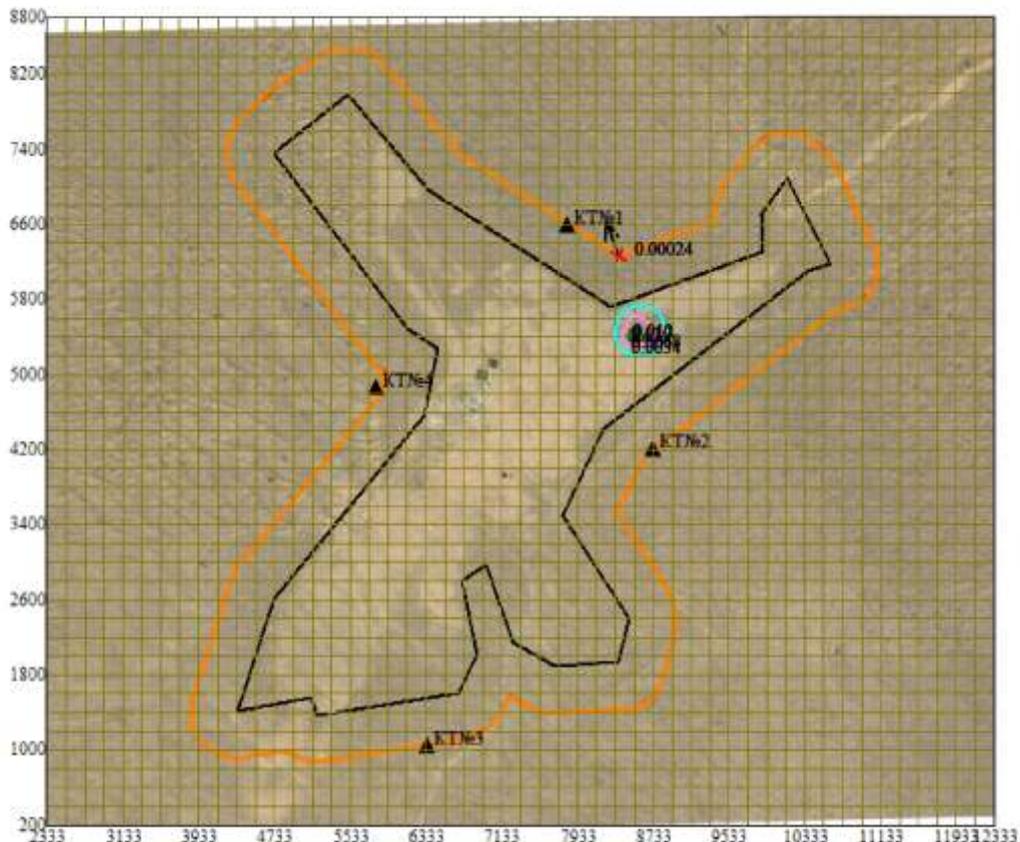


- |                       |                                      |                      |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |
| —                     | Территория предприятия               | 0.032 ПДК            |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК            |
| —                     | Граница области воздействия          | 0.064 ПДК            |
| *                     | Расчётные точки, группа N 90         | 0.095 ПДК            |
| †                     | Максим. значение концентрации        | 0.100 ПДК            |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | 0.115 ПДК            |



Макс концентрация 0.1272452 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 0.58 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

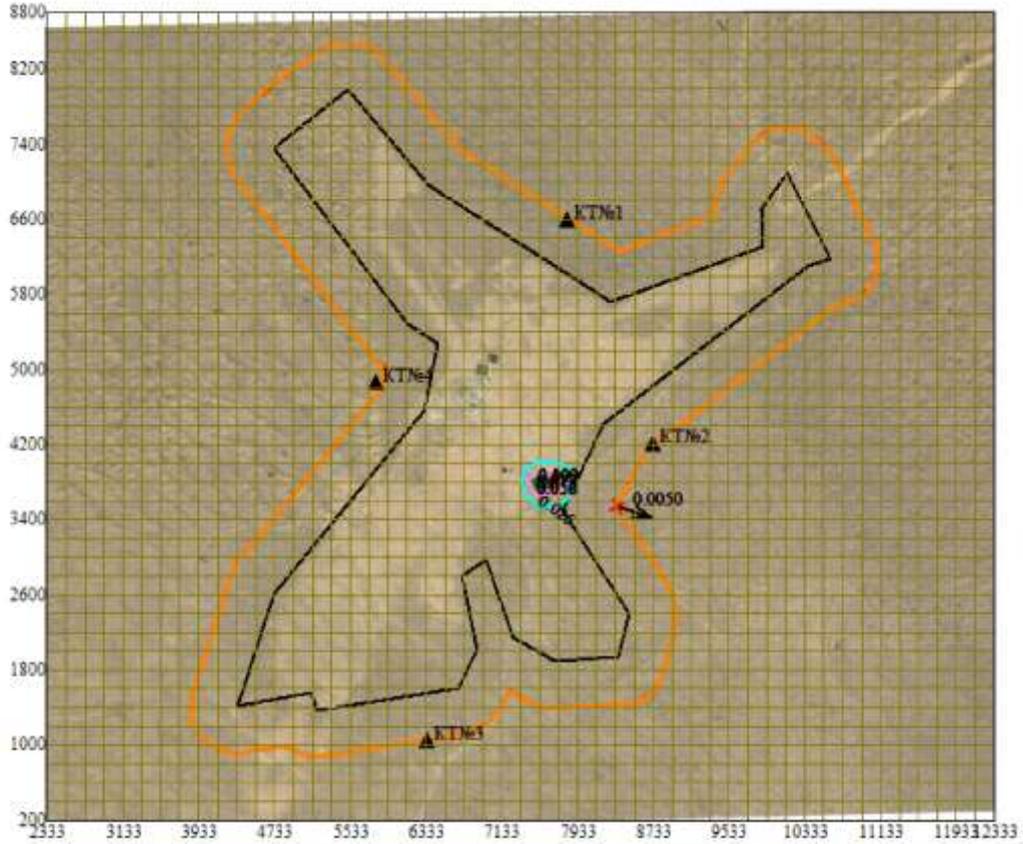
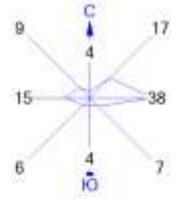


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 90
  - † Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0034 ПДК
  - 0.0068 ПДК
  - 0.010 ПДК
  - 0.012 ПДК

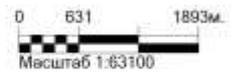


Макс концентрация 0.0136171 ПДК достигается в точке x= 8533 y= 5400  
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 6.26 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

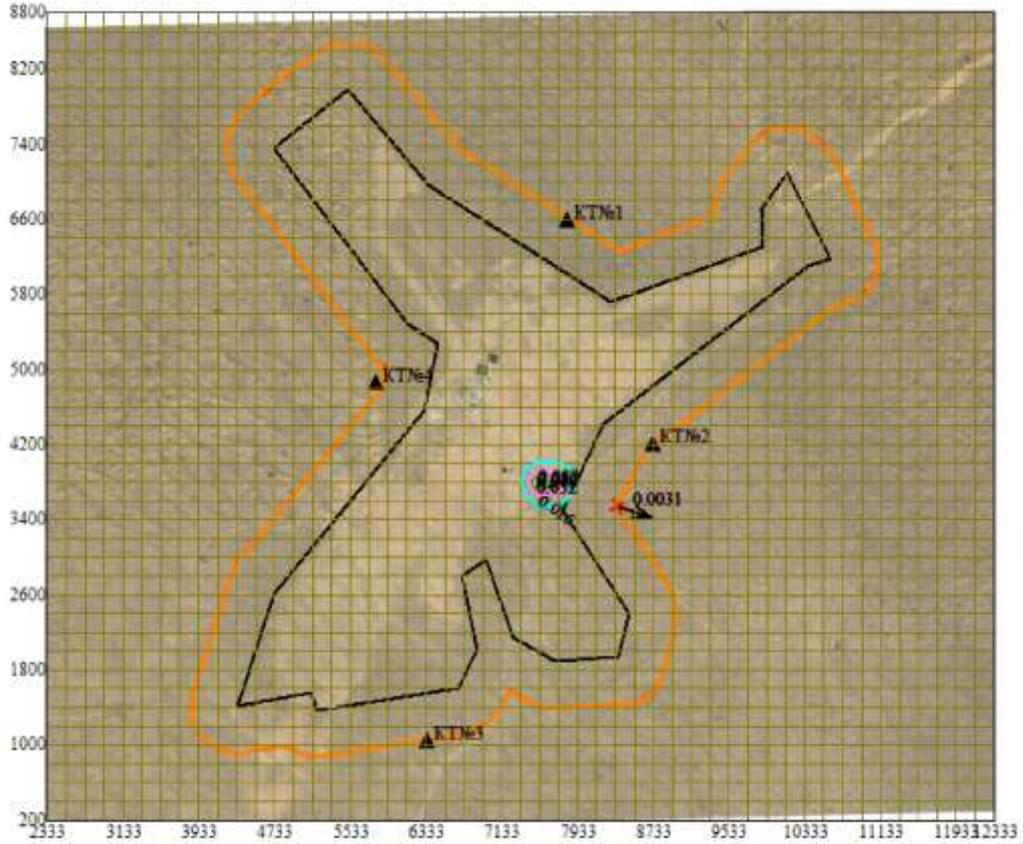
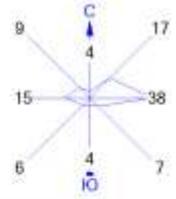


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.026 ПДК |
| - - -                 | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.052 ПДК |
| *                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.077 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.093 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.100 ПДК |

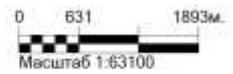


Макс концентрация 0.1030293 ПДК достигается в точке x= 7533 y= 3800  
 При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

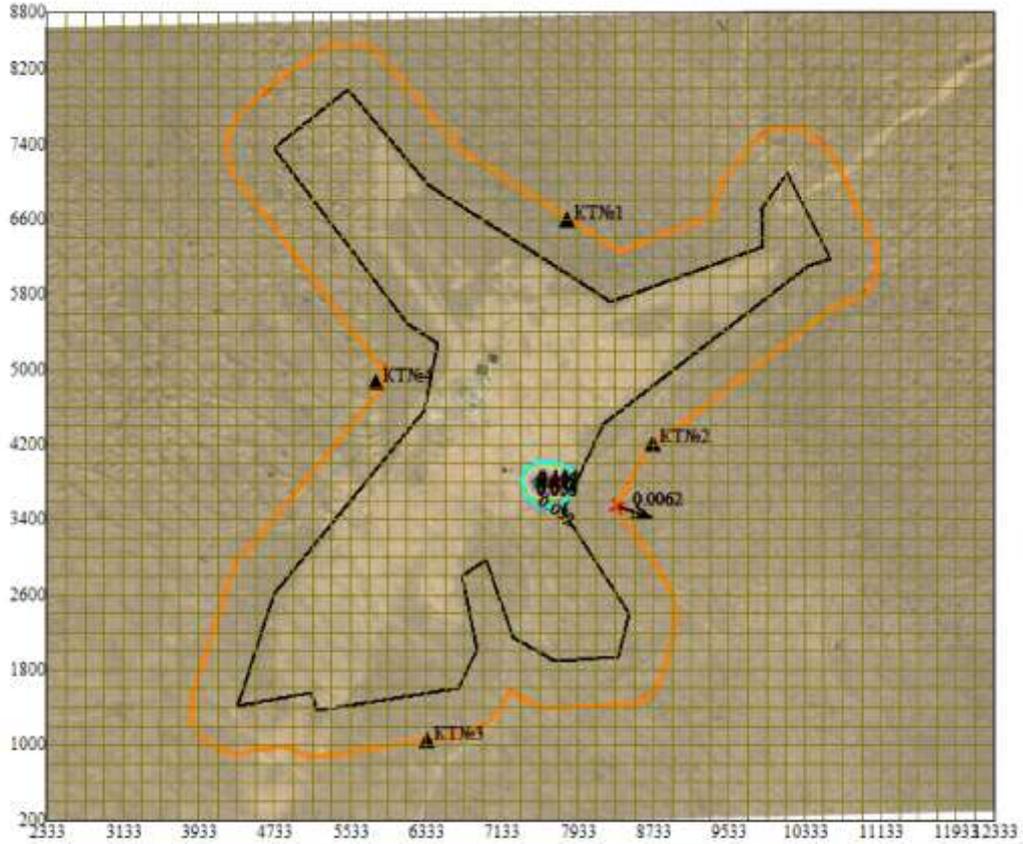
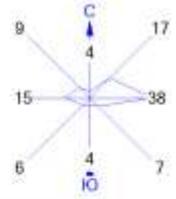


- |   |   |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.016 ПДК</li> <li>— 0.032 ПДК</li> <li>— 0.048 ПДК</li> <li>— 0.050 ПДК</li> <li>— 0.057 ПДК</li> </ul> |
|---|---|

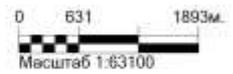


Макс концентрация 0.0634905 ПДК достигается в точке x= 7533 y= 3800  
 При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

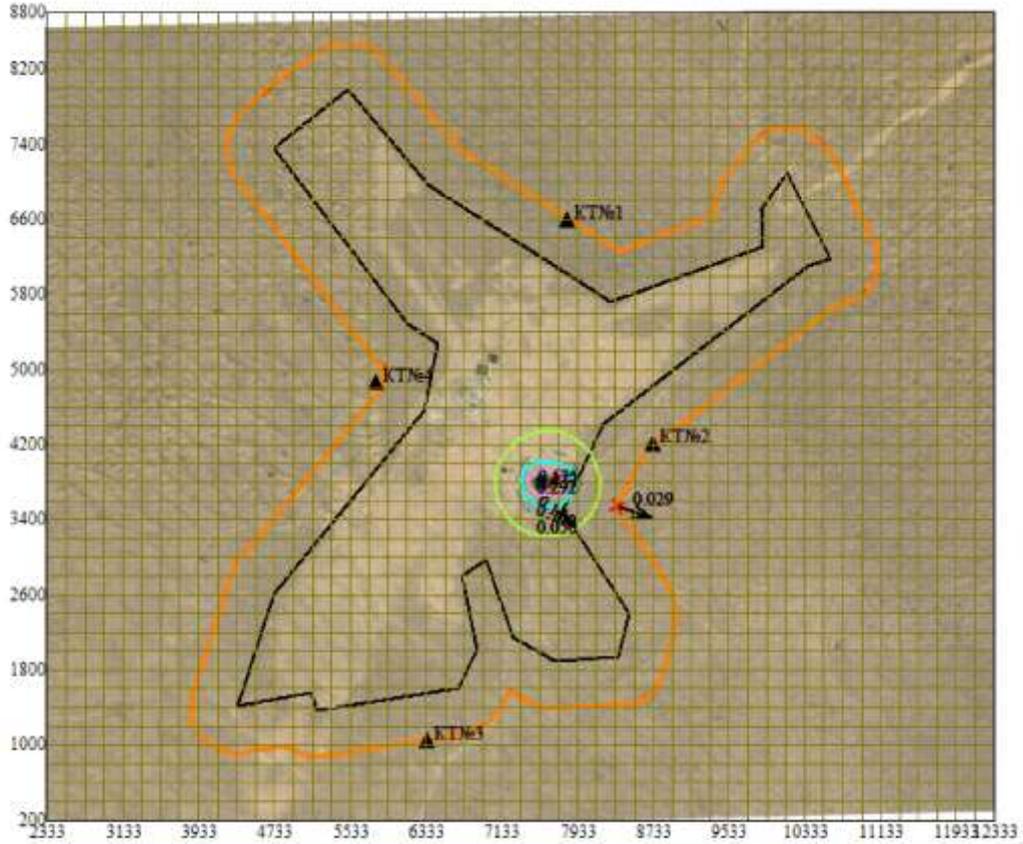
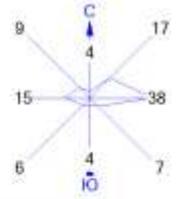


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.032 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.064 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.095 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.100 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.114 ПДК |

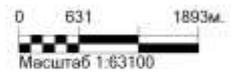


Макс концентрация 0.1268389 ПДК достигается в точке x= 7533 y= 3800  
 При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)

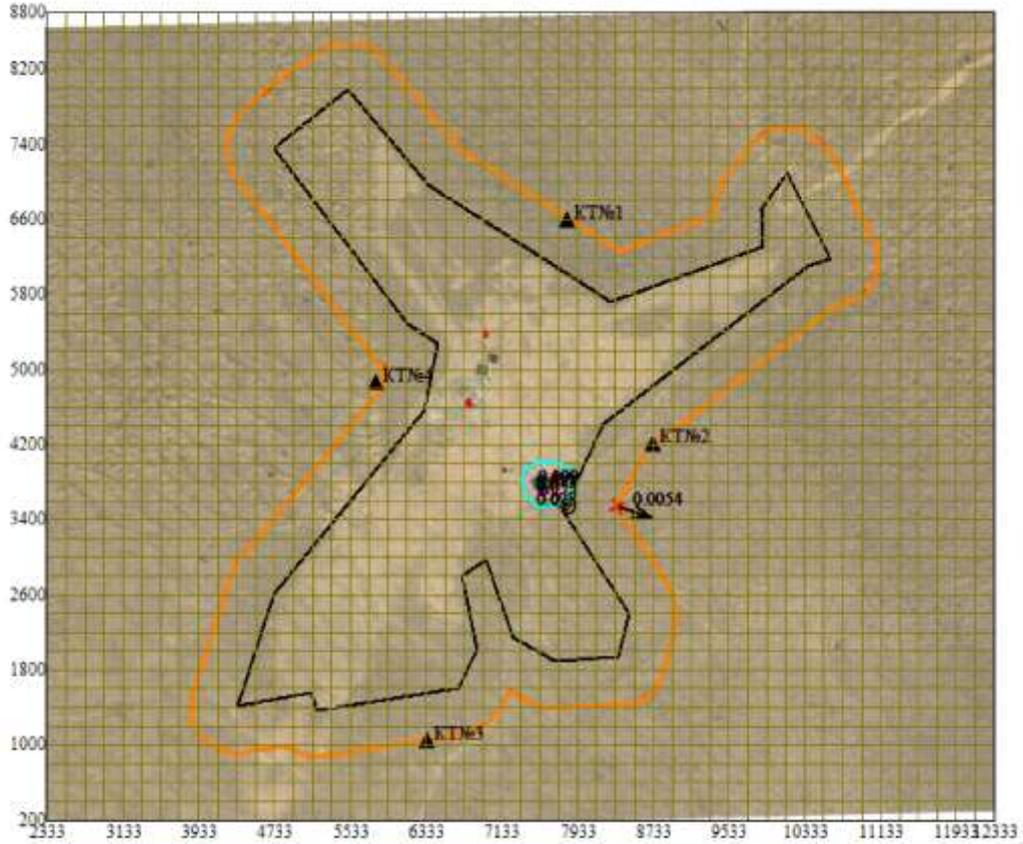
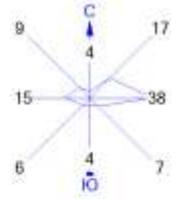


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.146 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.292 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.437 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.525 ПДК                 |

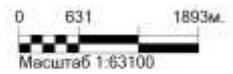


Макс концентрация 0.582987 ПДК достигается в точке  $x=7533$   $y=3800$   
 При опасном направлении  $100^\circ$  и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

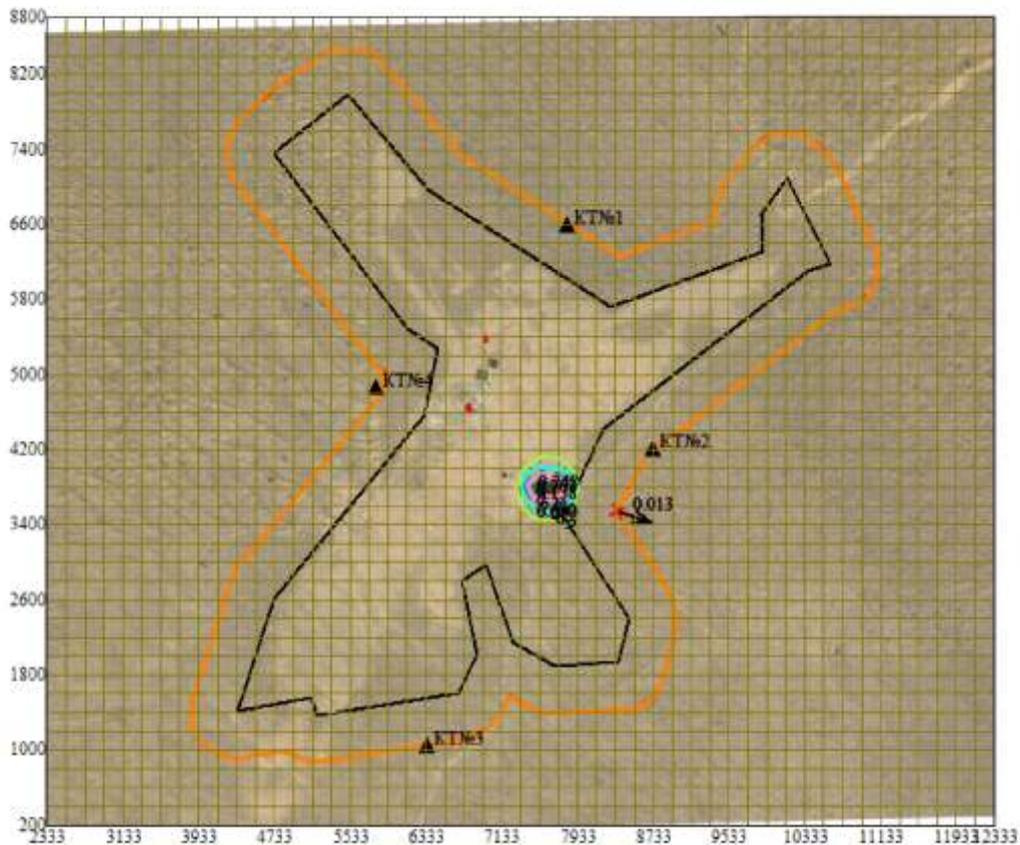
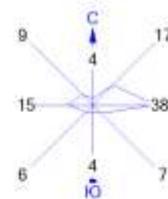


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.028 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.055 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.083 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.099 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.100 ПДК |



Макс концентрация 0.1103621 ПДК достигается в точке x= 7533 y= 3800  
 При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)

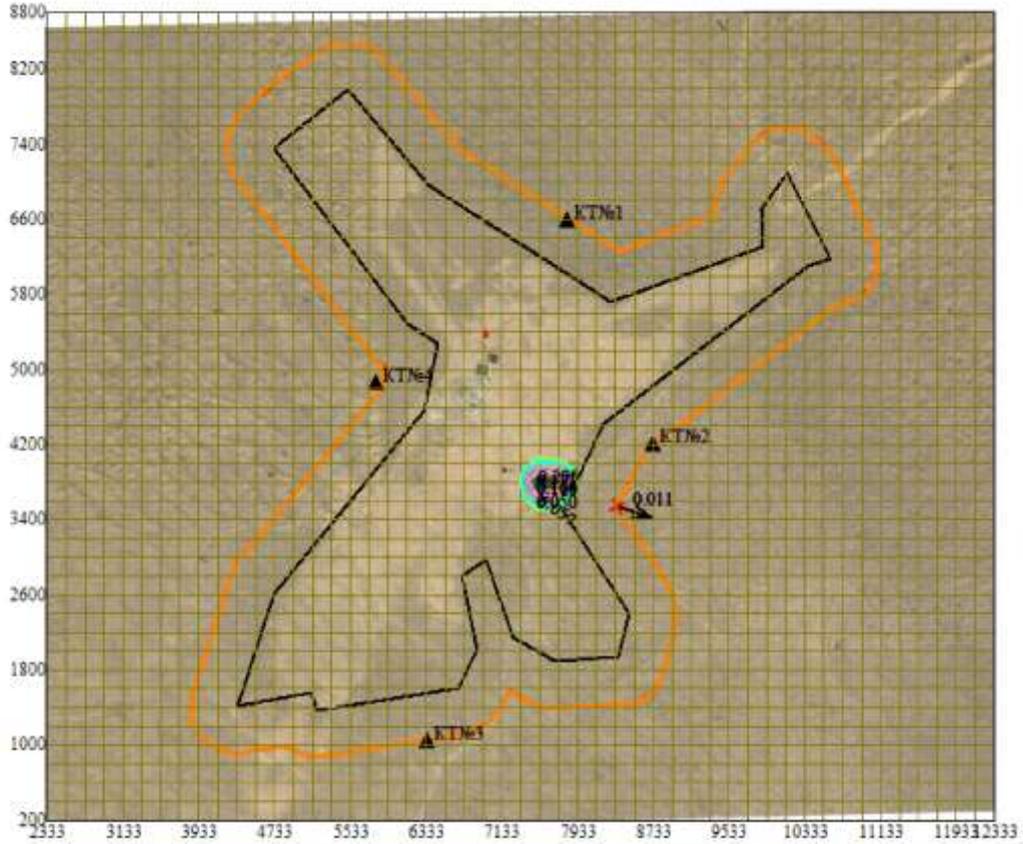
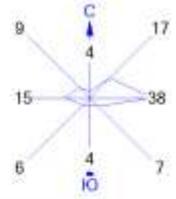


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.069 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.100 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.138 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.207 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.248 ПДК                 |

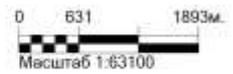


Макс концентрация 0.2752394 ПДК достигается в точке  $x=7533$   $y=3800$   
 При опасном направлении  $100^\circ$  и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $51 \times 44$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)

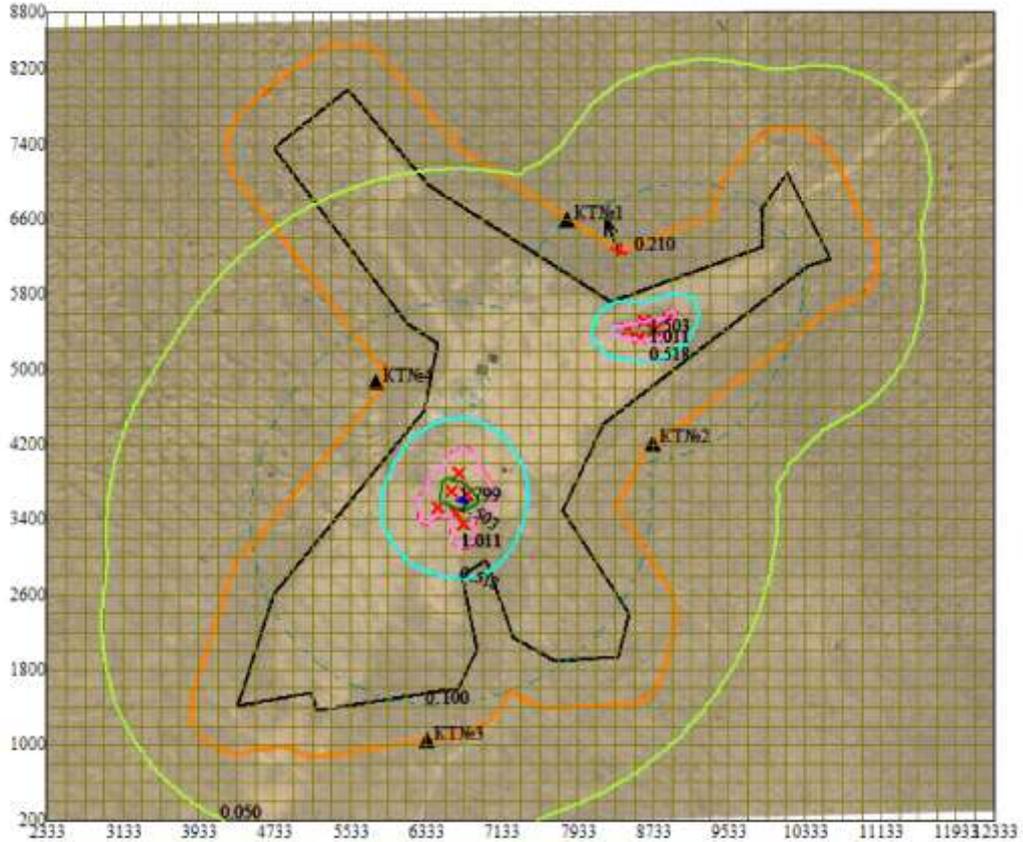
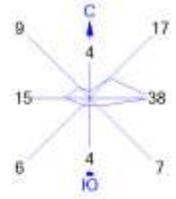


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.057 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.100 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.114 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.171 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.205 ПДК |

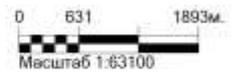


Макс концентрация 0.2282873 ПДК достигается в точке  $x = 7533$   $y = 3800$   
 При опасном направлении  $100^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.92$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $10000$  м, высота  $8600$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $51 \times 44$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

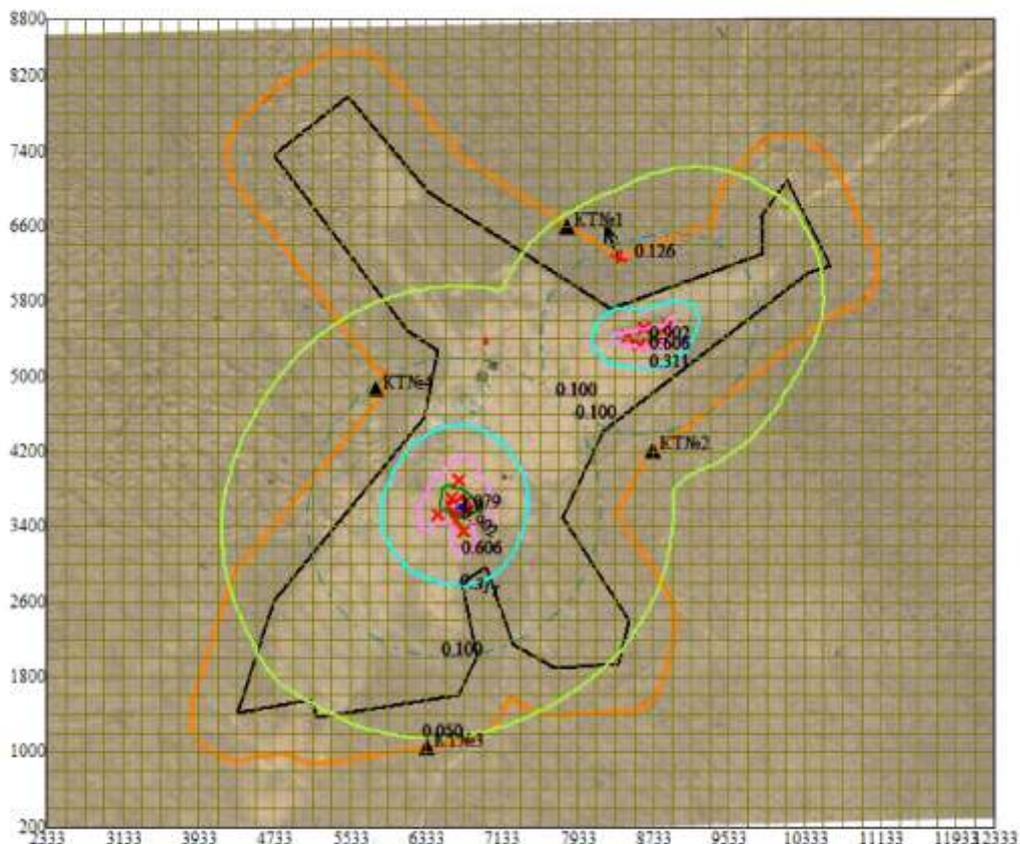
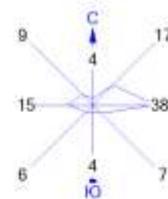


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.518 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 1.0 ПДК                   |
| † Максим. значение концентрации        | — 1.011 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.503 ПДК                 |
|  | — 1.799 ПДК                 |



Макс концентрация 1.8836622 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

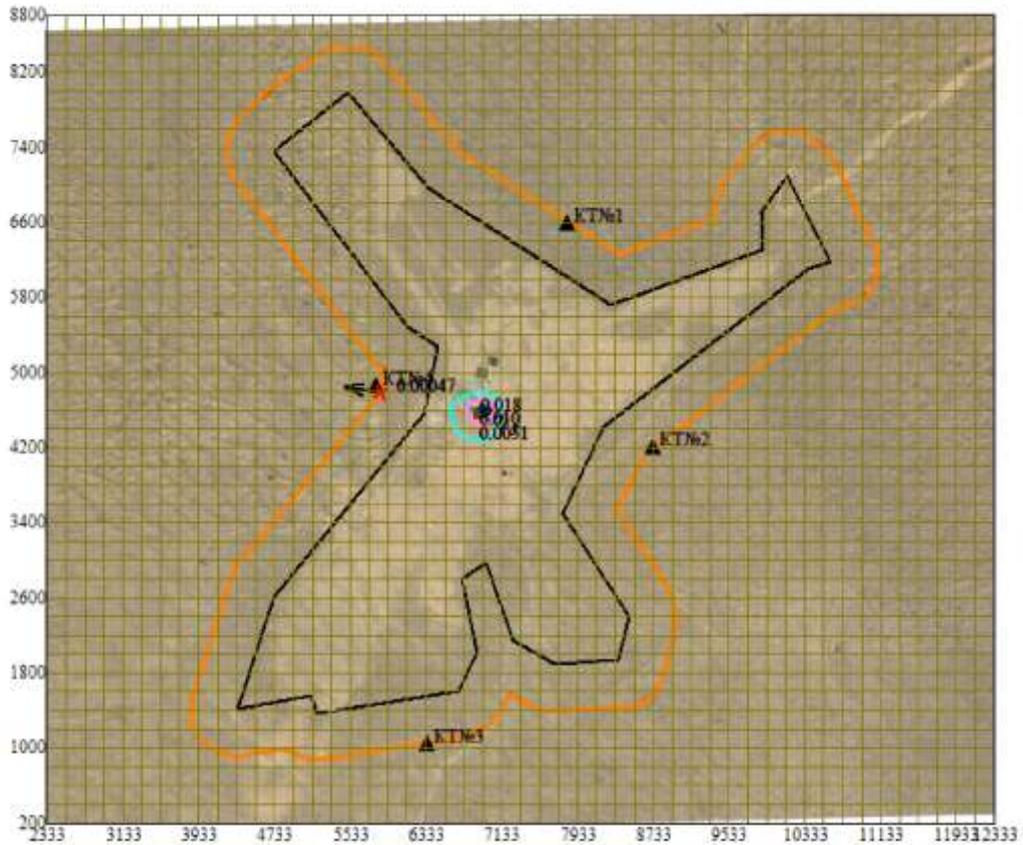
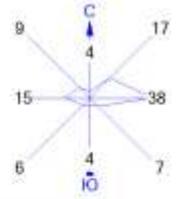


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.311 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.606 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.902 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.0 ПДК                   |
|  | — 1.079 ПДК                 |



Макс концентрация 1.1301979 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654°)

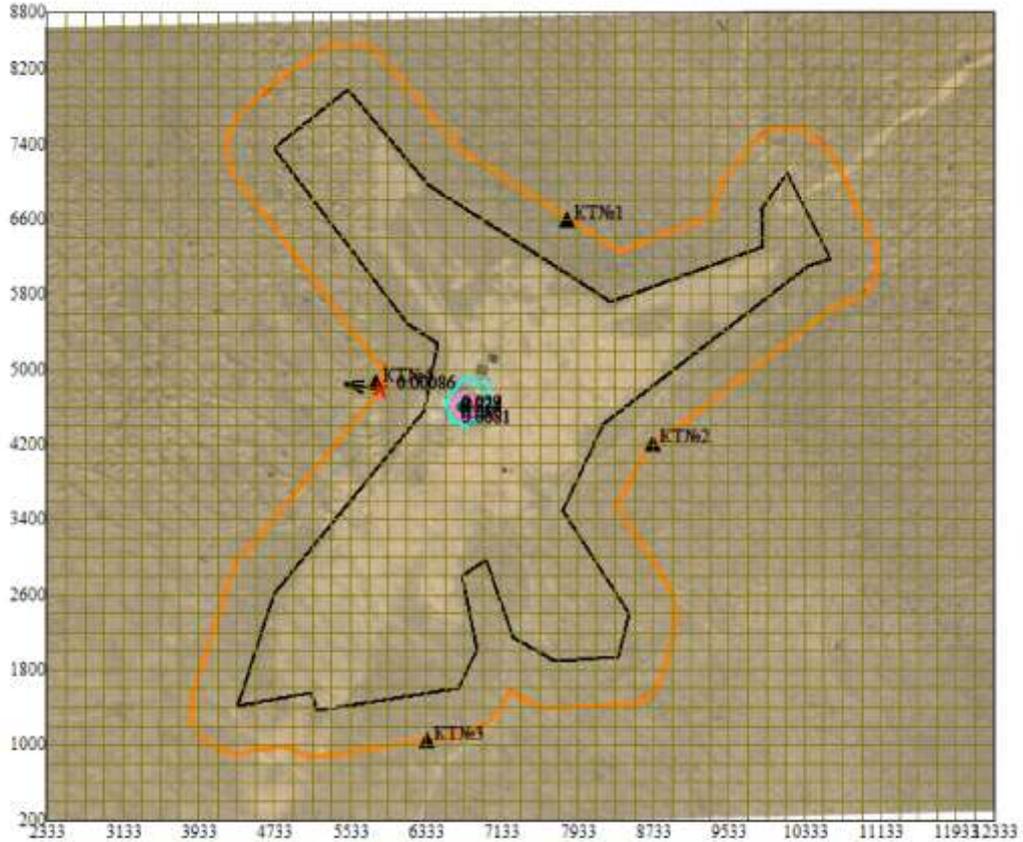
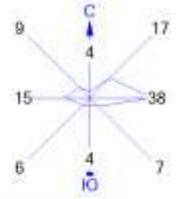


- |   |   |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.0051 ПДК</li> <li>— 0.010 ПДК</li> <li>— 0.015 ПДК</li> <li>— 0.018 ПДК</li> </ul> |
|---|---|



Макс концентрация 0.0204346 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4600  
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716\*)

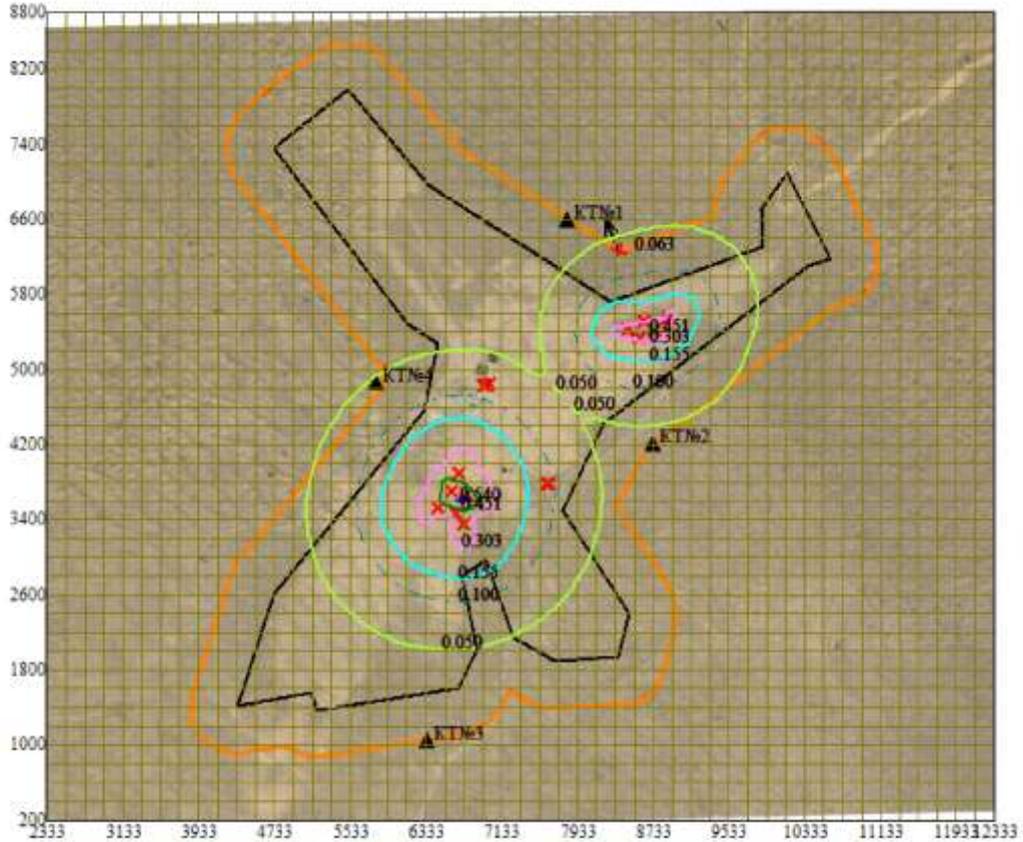


- |   |   |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.0081 ПДК</li> <li>— 0.016 ПДК</li> <li>— 0.024 ПДК</li> <li>— 0.029 ПДК</li> </ul> |
|---|---|

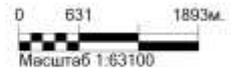


Макс концентрация 0.0322486 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 4600  
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.97 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

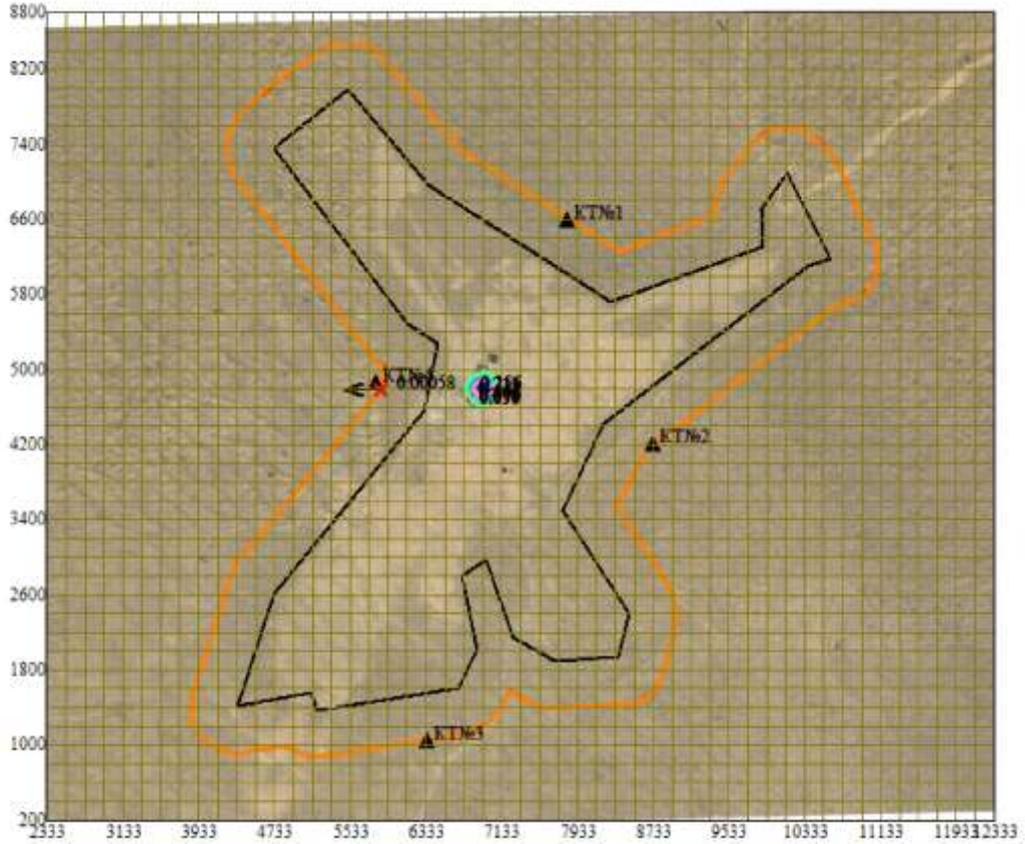
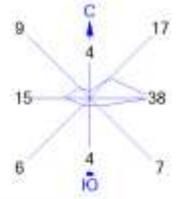


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.155 ПДК                 |
| * Расчётные точки, группа N 90         | — 0.303 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.451 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.540 ПДК                 |

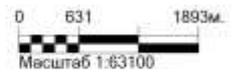


Макс концентрация 0.5652515 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)

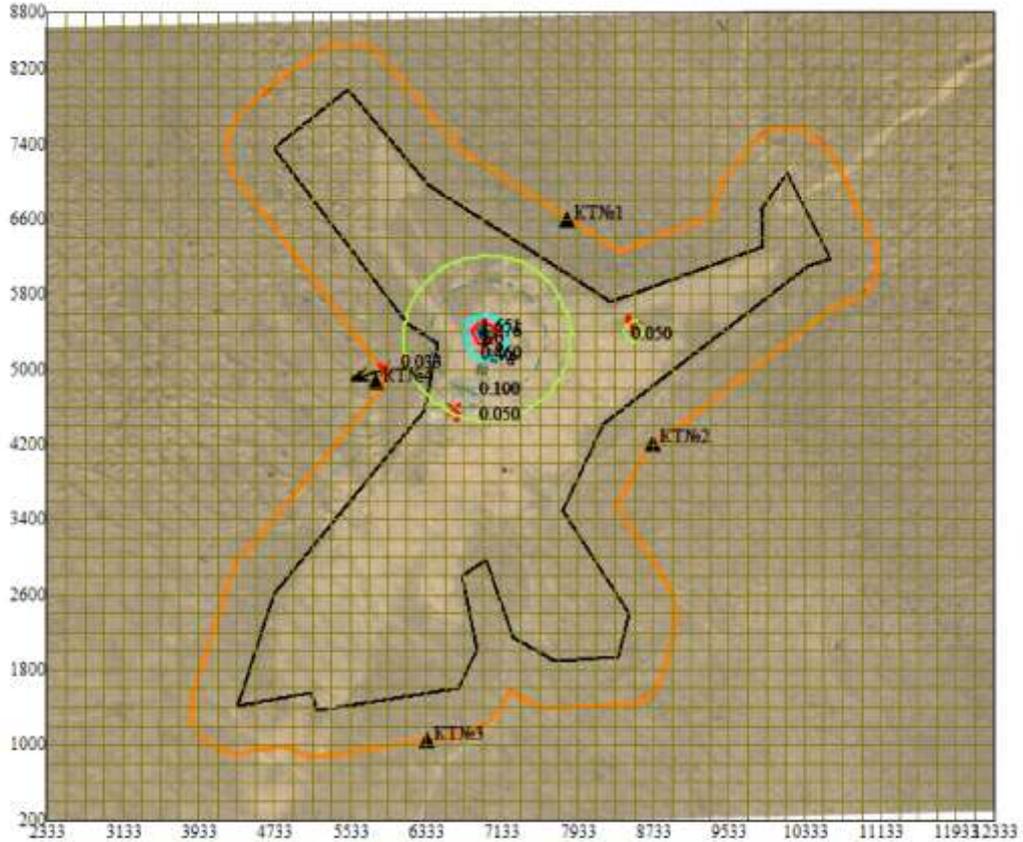


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.071 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.100 ПДК |
| *                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.142 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.213 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.256 ПДК |



Макс концентрация 0.2841328 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

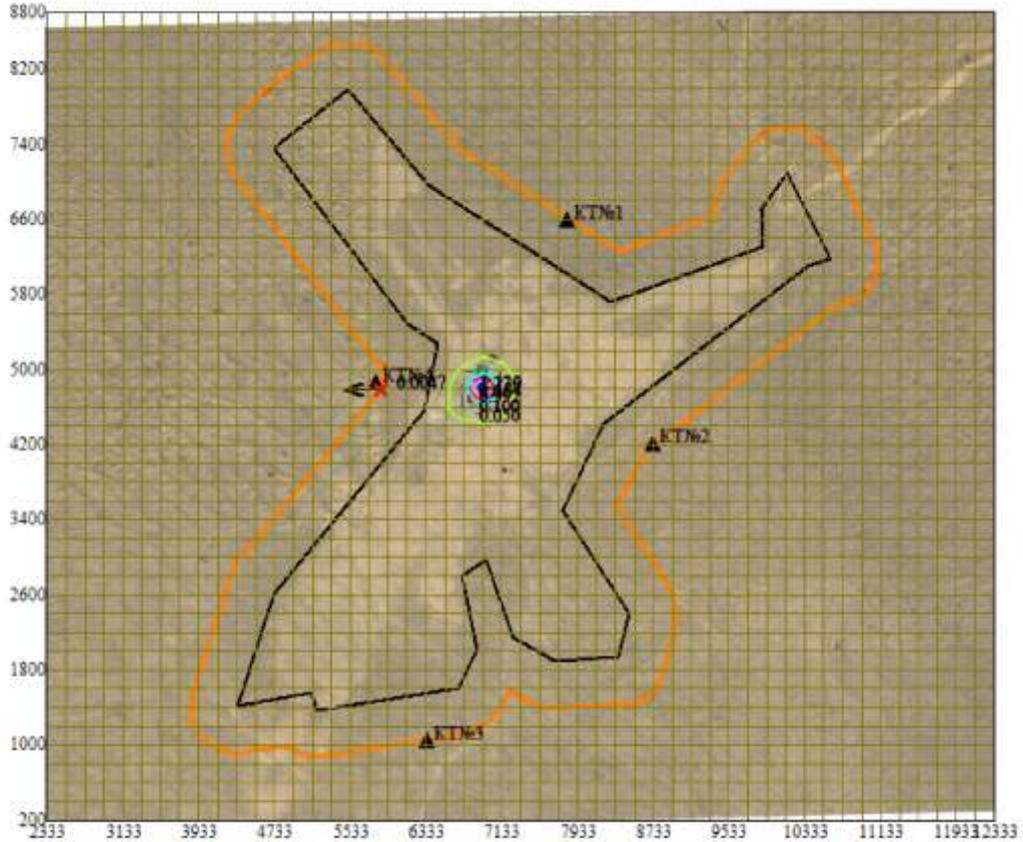
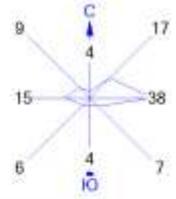


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.460 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.918 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 1.0 ПДК                   |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.376 ПДК                 |
|  | — 1.651 ПДК                 |

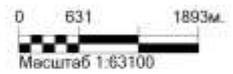


Макс концентрация 1.8339027 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 5400  
 При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 1.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

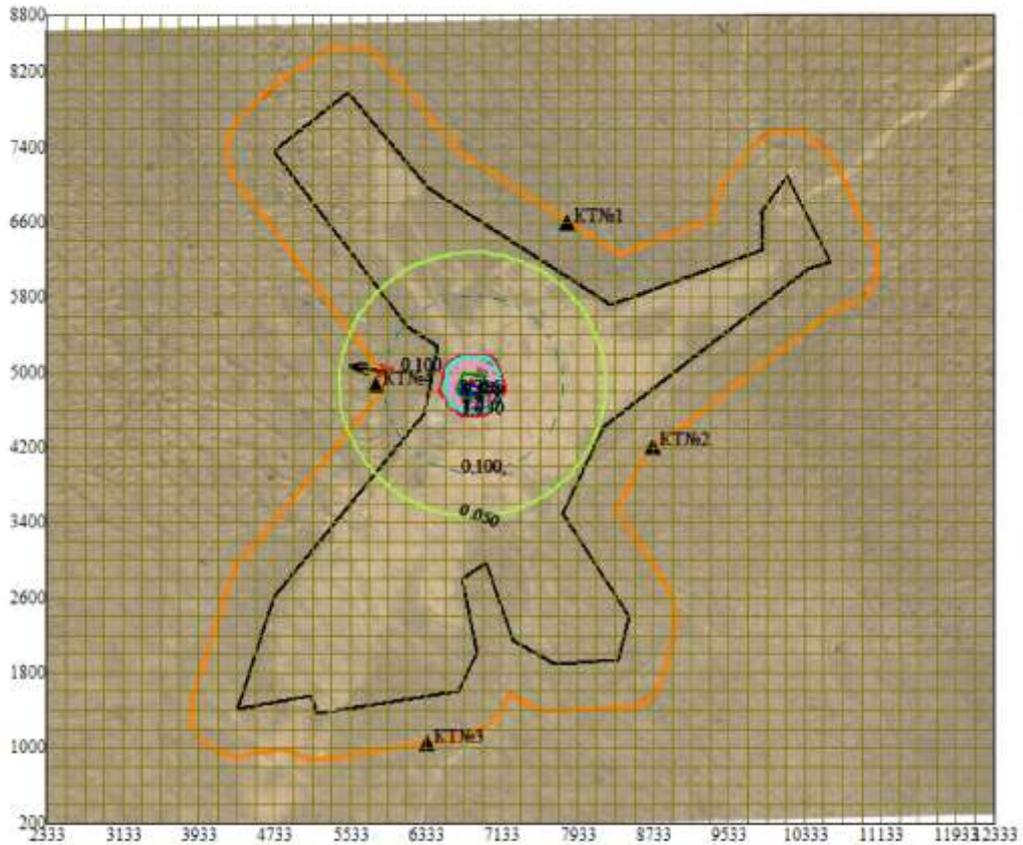
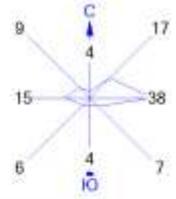


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.502 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 1.0 ПДК                   |
| † Максим. значение концентрации        | — 1.184 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.775 ПДК                 |
|  | — 2.130 ПДК                 |

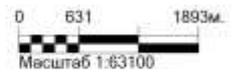


Макс концентрация 2.3672001 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2936 Пыль древесная (1039°)

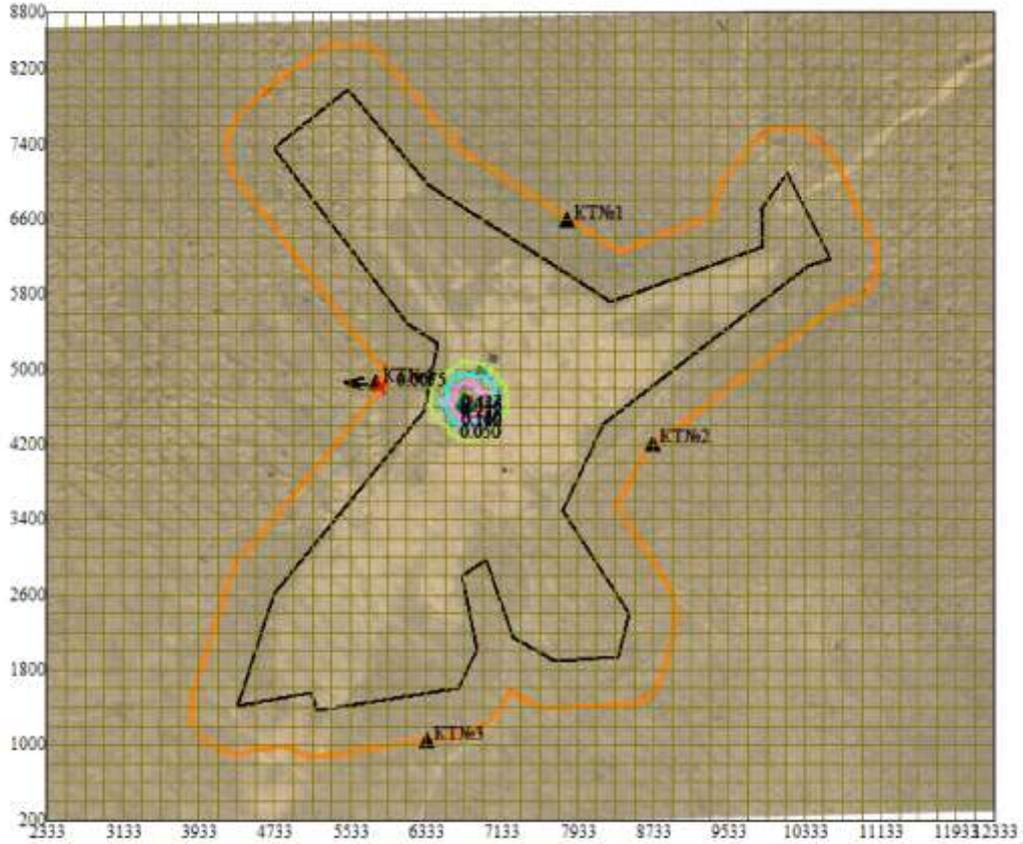
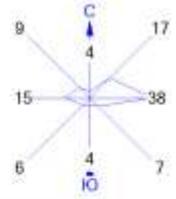


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.100 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 1.0 ПДК   |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 1.240 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 2.478 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 3.716 ПДК |
|                       |                                      | —                    | 4.459 ПДК |

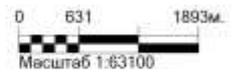


Макс концентрация 4.9542265 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=4800$   
 При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 9.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)

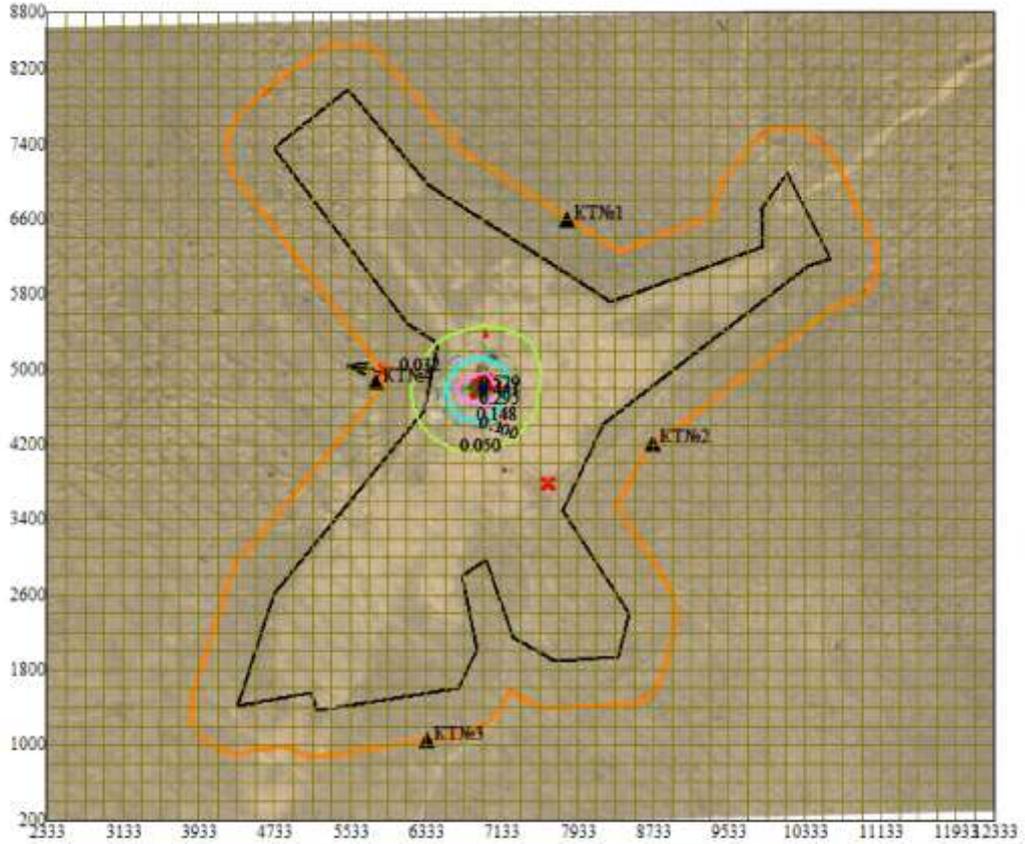
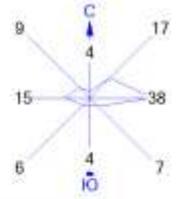


- |                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
| —                     | Территория предприятия               | —                    | 0.050 ПДК |
| —                     | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | —                    | 0.100 ПДК |
| —                     | Граница области воздействия          | —                    | 0.119 ПДК |
| •                     | Расчётные точки, группа N 90         | —                    | 0.237 ПДК |
| †                     | Максим. значение концентрации        | —                    | 0.356 ПДК |
| —                     | Расч. прямоугольник N 01             | —                    | 0.427 ПДК |

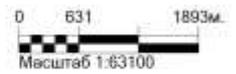


Макс концентрация 0.4740176 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=4600$   
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 7.31 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6001 0303+0333

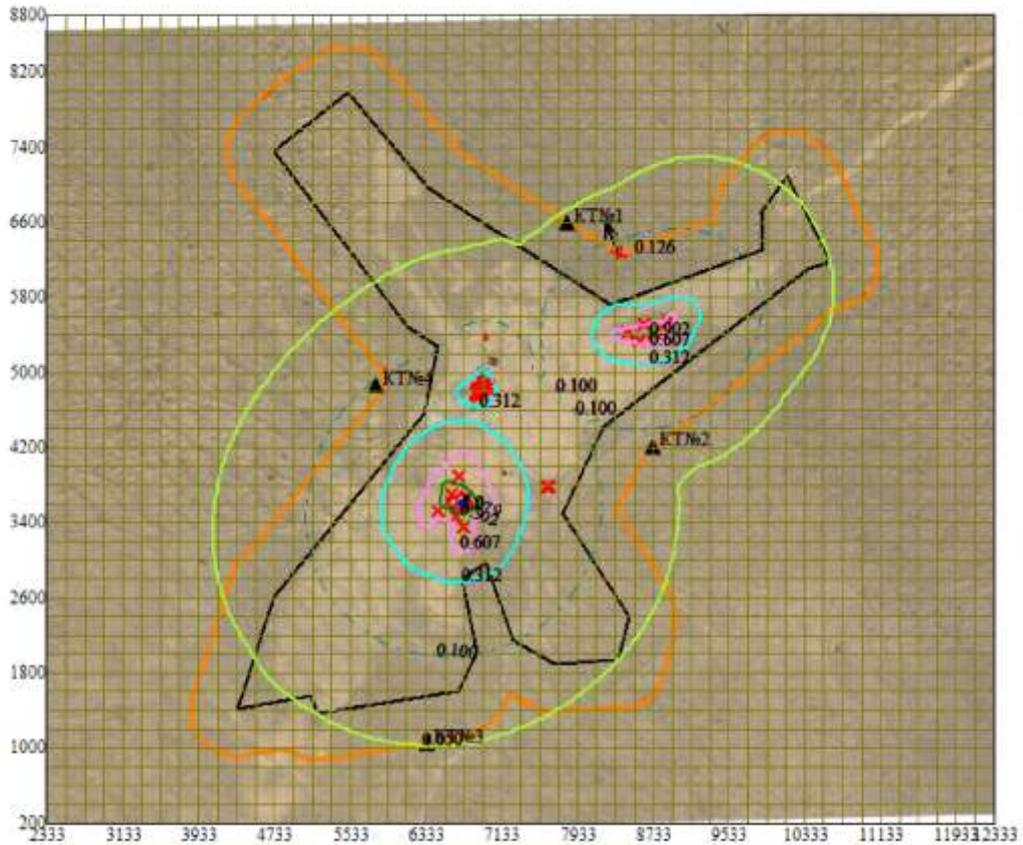
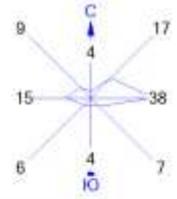


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.148 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.295 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.441 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.529 ПДК                 |

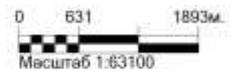


Макс концентрация 0.5880679 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6002 0303+0333+1325



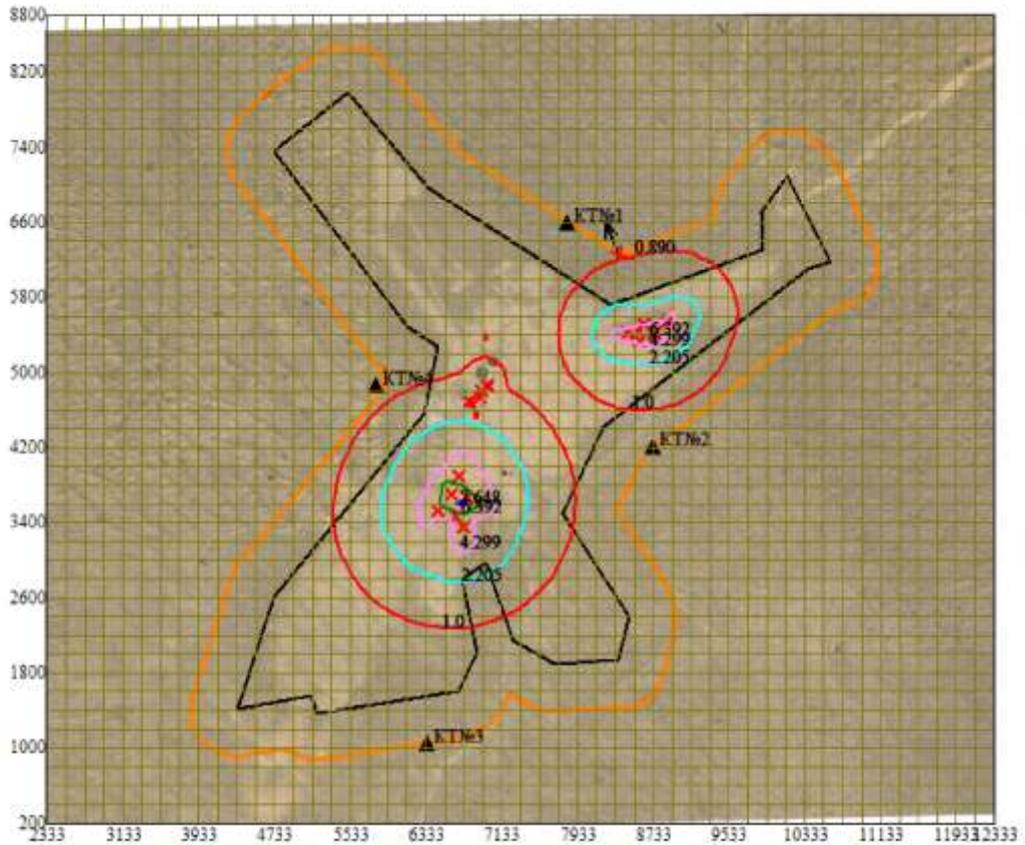
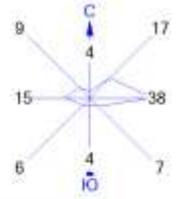
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.312 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.607 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.902 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.0 ПДК                   |
|  | — 1.079 ПДК                 |



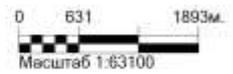
Макс концентрация 1.1346676 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.



Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

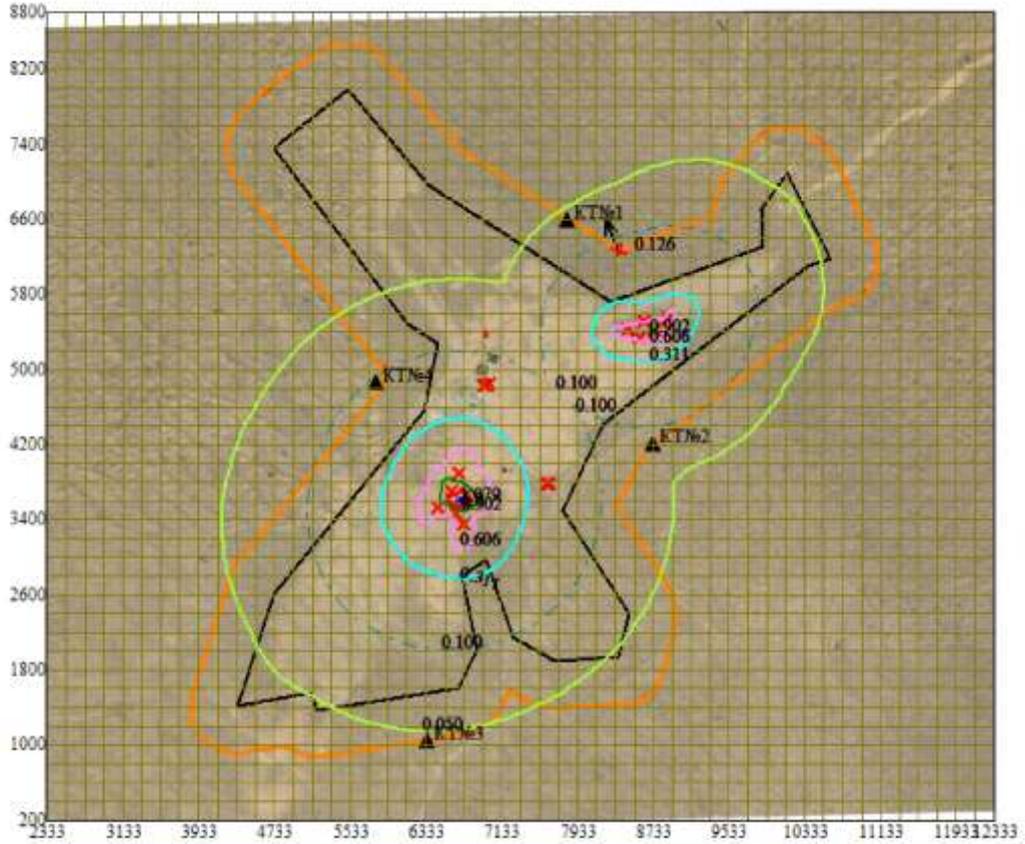
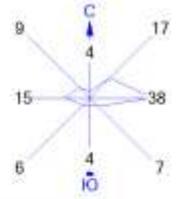


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 1.0 ПДК                   |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 2.205 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 4.299 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 6.392 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 7.648 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             |                             |



Макс концентрация 8.0337067 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6037 0333+1325

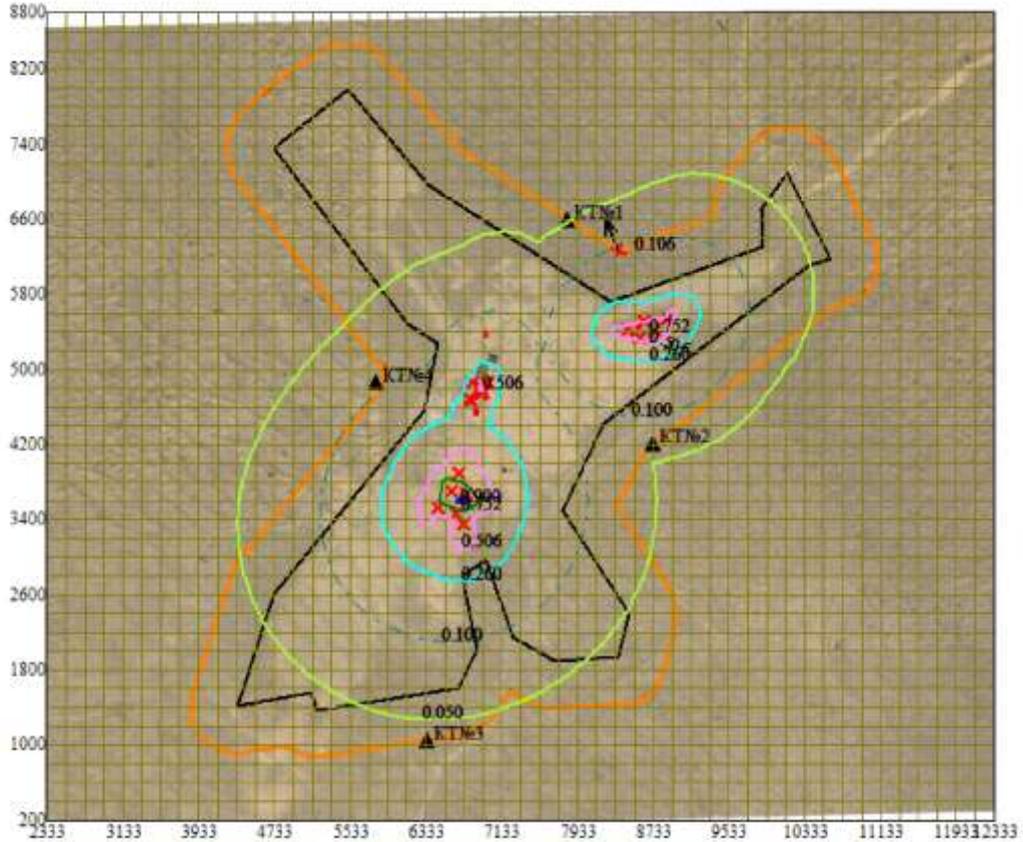
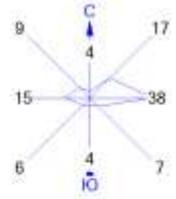


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.311 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.606 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.902 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 1.0 ПДК                   |
|  | — 1.079 ПДК                 |



Макс концентрация 1.1302533 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342

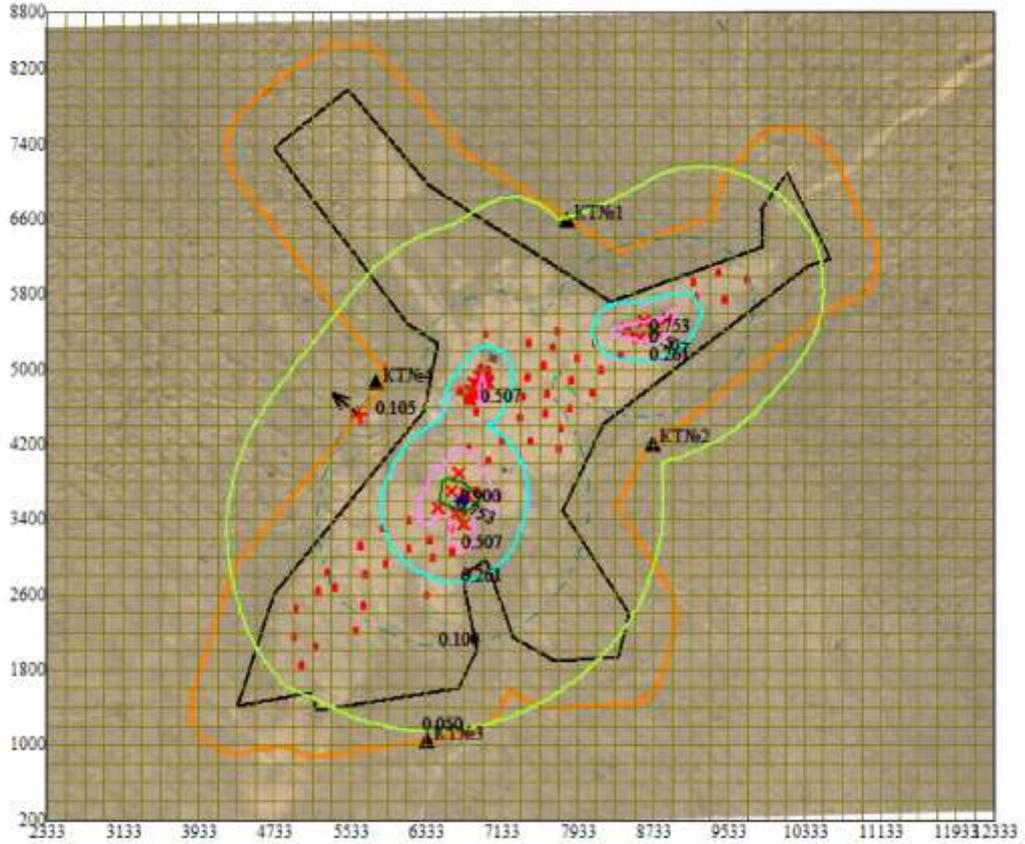
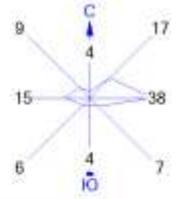


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.260 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.506 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.752 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.900 ПДК                 |

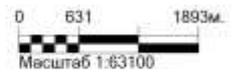


Макс концентрация 0.9534242 ПДК достигается в точке  $x=6733$   $y=3600$   
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.78 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6042 0322+0330

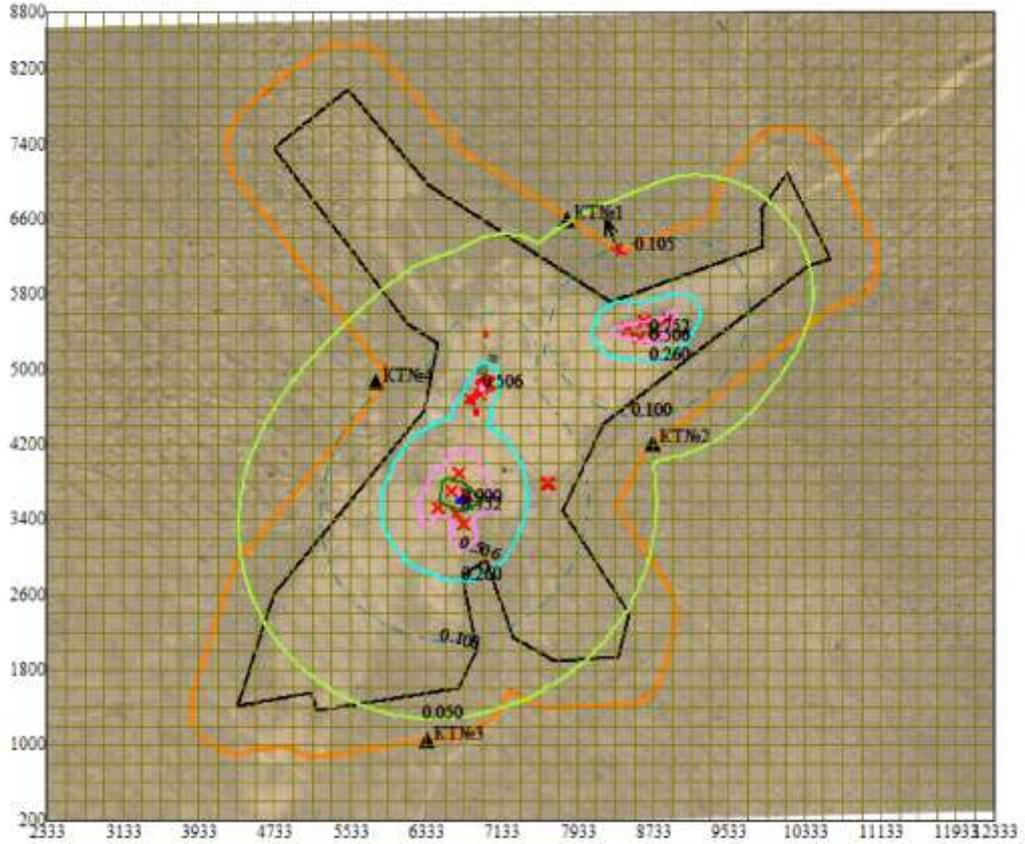
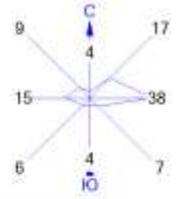


- |   |  |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изопни в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.050 ПДК</li> <li>— 0.100 ПДК</li> <li>— 0.261 ПДК</li> <li>— 0.507 ПДК</li> <li>— 0.753 ПДК</li> <li>— 0.900 ПДК</li> </ul> |
|---|--|

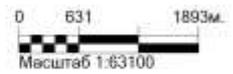


Макс концентрация 0.9595534 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333

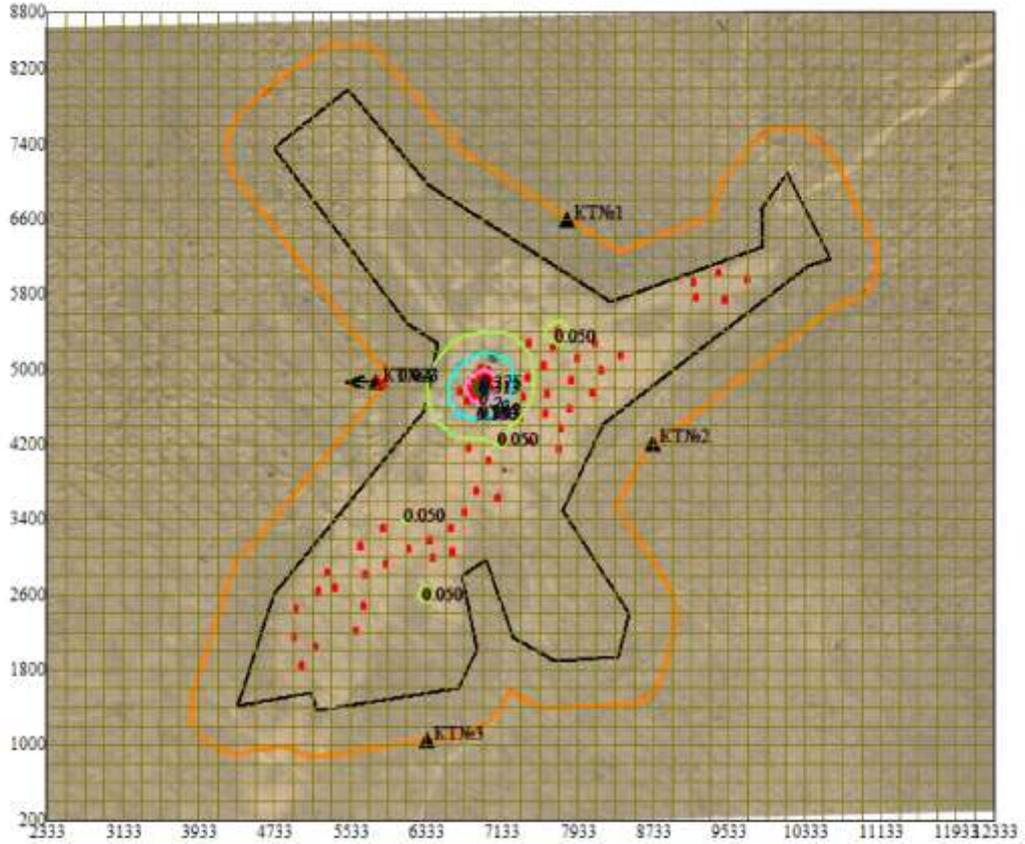
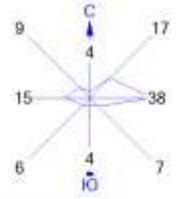


- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.050 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.100 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.260 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.506 ПДК                 |
| † Максим. значение концентрации        | — 0.752 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.900 ПДК                 |

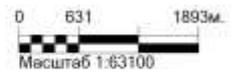


Макс концентрация 0.9530079 ПДК достигается в точке x= 6733 y= 3600  
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6046 0302+0316+0322

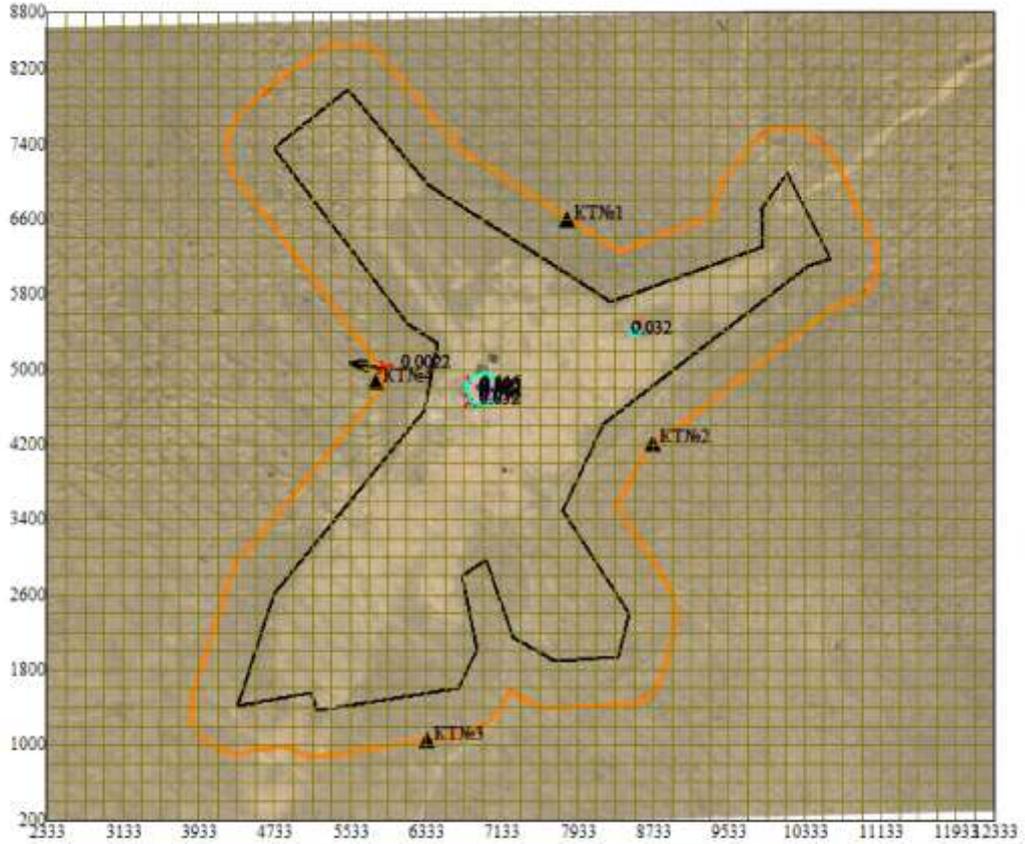
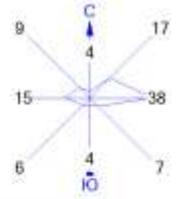


- |   |  |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Территория предприятия</li> <li>— Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li>— Граница области воздействия</li> <li>• Расчётные точки, группа N 90</li> <li>† Максим. значение концентрации</li> <li>— Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 0.050 ПДК</li> <li>— 0.100 ПДК</li> <li>— 0.105 ПДК</li> <li>— 0.209 ПДК</li> <li>— 0.313 ПДК</li> <li>— 0.375 ПДК</li> </ul> |
|---|--|

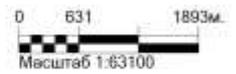


Макс концентрация 0.4163218 ПДК достигается в точке  $x=6933$   $y=4800$   
 При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Туркестанская область  
 Объект : 0026 Промплощадка участка №1 "Южный" месторождения Моинкум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6359 0342+0344



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>           | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| — Территория предприятия               | — 0.032 ПДК                 |
| — Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | — 0.050 ПДК                 |
| — Граница области воздействия          | — 0.064 ПДК                 |
| • Расчётные точки, группа N 90         | — 0.095 ПДК                 |
| t Максим. значение концентрации        | — 0.100 ПДК                 |
| — Расч. прямоугольник N 01             | — 0.115 ПДК                 |



Макс концентрация 0.1272452 ПДК достигается в точке x= 6933 y= 4800  
 При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 0.58 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 8600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 51\*44  
 Расчет на существующее положение.